Ю.П.Ирошников, И.Г.Ирошникова

ПЕРЕПЛЁТ И РЕСТАВРАЦИЯ КНИГ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

PHOTOS BY ANDREY G AKA DONUT190

Ю.П.Ирошников, И.Г.Ирошникова

ПЕРЕПЛЁТ И РЕСТАВРАЦИЯ КНИГ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Москва «Книга» 1991

ББК 37.88
И 83

И $\frac{4502030000-068}{002(01)-91}$ КБ-18-19-91

ISBN 5-212-00412-8

© Ю.П.Ирошников, И.Г.Ирошникова, 1991

КНИГА: КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Прежде чем приступить к переплетным или реставрационным работам, нужно изучить конструкцию книги. Давайте возьмем в руки хорошо выполненную книгу и внимательно ознакомимся с основными ее элементами.

Книга в жестком переплете, показанная на рис.1, прослужит своему хозяину гораздо дольше, чем такая же, но в мягкой обложке.

Суперобложка составляет внешнюю одежду книги. Она одевается поверх переплета и удерживается на нем при помощи клапанов, загибаемых под внутренние стороны крышек переплета. В большинстве случаев суперобложка выполняется из бумаги или синтетических материалов. Суперобложка — не только защитная «верхняя одежда» книги, но и часть художественной отделки издания, его афиша, его визитная карточка. Ее информационное значение возрастает в тех случаях, когда на корешках, переплетных крышках или обложках книг текст вовсе отсутствует. Броская, нарядная и изящная суперобложка отлично рекламирует книгу, приглашая тотчас же полистать ее страницы. У суперобложки (или «супера», как часто называют ее в среде книголюбов) есть еще одно назначение: защитить переплетные крышки или обложку книги от загрязнения и преждевременного разрушения. Да, своим «здоровьем» книга во многом обязана суперобложке, но сохранность последней находится под постоянной угрозой: она подвержена влиянию времени, рвется и разрушается при неаккуратном обращении с книгой. Нередко суперобложку теряют. А книги с потерянным супером в глазах настоящих

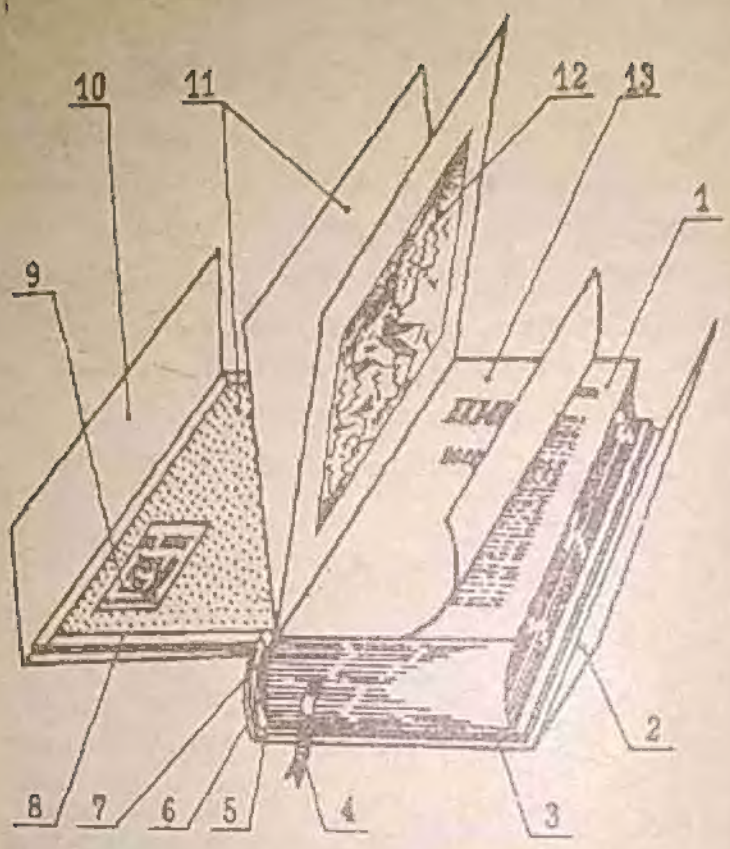


Рис.1. Конструкция книги: *1* - книжный блок; *2* - суперобложка; *3* - переплетная книжка; *4* - лясе; *5* - рубчик; *6* - каптал; *7* - корешок; *8* - кант; *9* - экслибрис; *10* - клапан суперобложки; *11* - форзац; *12* - фронтиспис; *13* - титульный лист

библиофилов резко падают в цене. Поэтому мы призываем читателей относиться к суперобложке, если ею снабжена та или иная книга, точно так же, как и к самой книге!

Под суперобложкой находится либо обложка книги, либо ее переплет. Если суперобложка — изобретение нашего столетия, то обложка у книги впервые появилась в XVI веке.

Обложка призвана предохранять страницы книги от порчи и повреждений; без нее книга выглядит жалко и сиротливо. Лишаясь ее, книга утрачивает неповторимый аромат своего времени. Поэтому, если вам приходится переплетать книги, выпущенные в мягких обложках (бумаж-

ных или тканевых), никогда не отбрасывайте старую обложку прочь!

Переплет гораздо старше обложки. Его появление относится к I-II векам новой эры и связано с кодексом — так по-латыни называется книга той формы, которую мы привыкли видеть и сегодня. Кодекс — это «книга, составленная из дощечек». Из них выполнялись первые переплеты. Позднее эти дощечки или доски обтягивались (крылись) кожей или дорогими тканями и различными способами соединялись в папку (диптих). Сшитые между собой листы книги, вложенные в папку, образовывали переплетенную книгу.

Переплетные крышки и корешок современной книги оклеены (покрыты) снаружи прочным покровным материалом; на лицевой стороне переплетной крышки — художественная отделка, зависящая от назначения данной книги. На корешке переплета также могут быть элементы художественного и графического оформления книги.

Как правило, края переплетных крышек (или сторонок переплета) выступают за пределы книжного блока. Эта выступающая часть переплетных крышек называется кантом.

Верхняя и нижняя части корешка книжного блока украшены кромками каптала — соединительной тесьмы, дополнительно скрепляющей листы книги в их корешковой части. Каптал защищает внутреннюю часть блока от проникновения в нее пыли, скрывает следы обработки корешковой части блока от постороннего глаза. Каптал, гармонирующий с окраской корешка переплета и с цветом форзацев, придает книге опрятность и привлекательность.

Шелковая ленточка-закладка, или лясе, цвет которой сочетается с цветом каптала, завершает внешнюю отделку книги и облегчает работу с нею: закладка — верное средство избавиться от «невинной» привычки загибать углы книжных листов.

Откроем верхнюю крышку переплета. Это удается нам без особых усилий. Способствует этой легкости наличие шарнира или рубчика между переплетной крышкой и корешком переплета.

Обратите внимание: если рубчик образует внешнюю часть шарнира, то внутреннюю его часть образует сгиб двойного листа бумаги, ткани или иного гибкого и прочного материала, одна половина которого — свободна, а другая приклеена к внутренней стороне переплетной крышки. Это — форзац. Иногда форзацы бывают художественно оформленными. В таких случаях на них мы можем увидеть орнаменты и целые художественные композиции, а также карты, схемы, таблицы, формулы.

На внутренней стороне лицевой крышки переплета книги можно увидеть экслибрис — книжный знак владельца библиотеки, а также различные надписи и наклейки, проливающие свет на биографию данной книги. Это — и экспромты авторов в момент подношения книг хорошим друзьям и знакомым, или автограф одного из бывших владельцев книги, или ярлык переплетной мастерской, или печать — клеймо переплетчика. Сам же экслибрис, выполненный в виде отдельно наклеиваемой этикетки, реже — в виде оттиска с гравированного изображения, имеет строго определенное место на книге: непосредственно на внутренней стороне форзаца, на той его части, которая приклеивается к лицевой крышке переплета.

Ну, а что же идет за форзацем?

В большинстве современных книг сразу же за форзацем следует титульный лист («титул» книги), на котором, помимо названия книги и имени автора, приводятся сведения об издательстве, месте и времени выпуска в свет этой книги.

Иногда перед титульным листом можно встретить своего рода «фасадную» страницу — фронтиспис. Лист с фронтисписом обычно вклеивается перед титулом, гораздо реже — перед начальной страницей. Фронтиспис, как правило, печатается отдельно на листе бумаги лучшего сорта по сравнению с бумагой книжного блока. На нем помещается портрет автора, но бывают фронтисписы с ключевыми иллюстрациями к тексту или с портретами героев книги...

Итак, мы познакомились с внешней стороной книжного переплета и самой книги. Интересно заглянуть внутрь переплета. Легче всего это сделать, если в ваши руки

попала книга-ветеран, уже нуждающаяся в переплете и реставрации. Специально же препарировать книгу для изучения ее анатомии нежелательно.

На рис.2 показан так называемый составной переплет

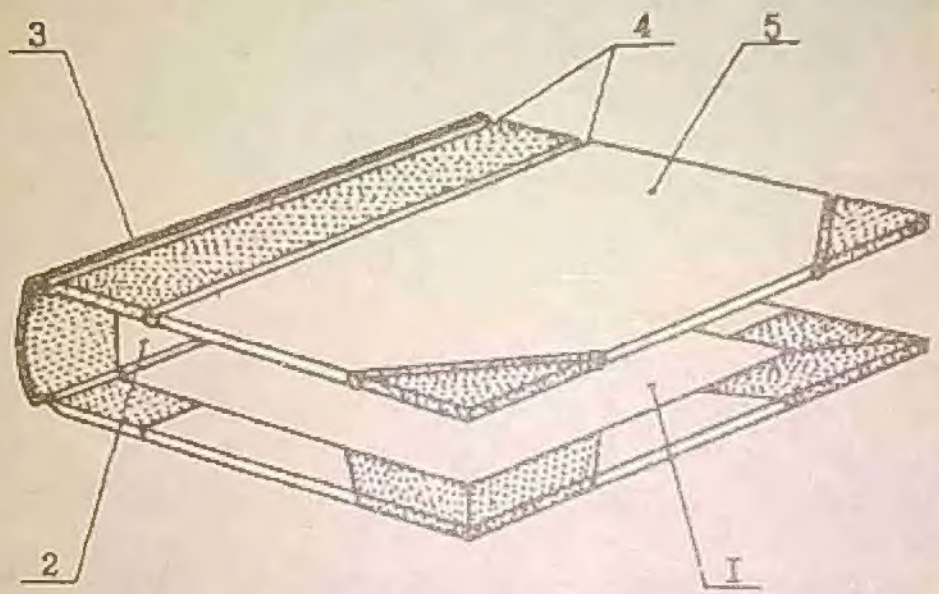


Рис.2. Составной переплет: *1* - картонная сторонка; *2* - отстав; *3* - корешок; *4* - рубчик; *5* - покровный материал

книги. Две картонные сторонки его (переплетные крышки) соединены со стороны корешковой части полоской переплетного материала, образующей корешок переплета. Из такого же материала выполнена и отделка уголков переплетных крышек. Жесткость и упругость корешковой части переплета обеспечиваются полоской отстава, вклеенной таким образом, чтобы зазоры между краями отстава и внутренними краями переплетных крышек обеспечивали возможность создания рубчика-шарнира переплета книги. Средние части крышек переплета оклеены покровным материалом, гармонирующим с материалом корешка и уголков.

Книжный блок, показанный на рис.3, по корешку укреплен марлей; в верхней и нижней части его корешка

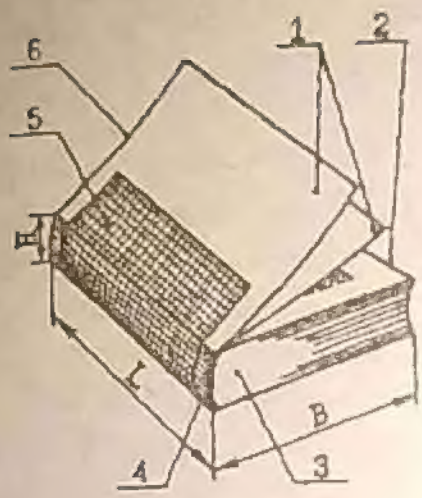


Рис.3. Книжный блок: *1* - форзац; *2* - передний обрез (передок) блока; *3* - нижний обрез (хвост) блока; *4* - каптал; *5* - марля; *6* - верхний обрез (головка) блока; *B* - ширина блока; *L* - длина блока (высота); *H* - толщина блока

наклеены полоски каптала. Края марли, заходящие на верхний и нижний форзацы книги и приклеенные к ним, обеспечивают надежное закрепление книжного блока в переплете и увеличивают прочность шарниров переплетных крышек.

У книжного блока — три обреза: верхний (головка), нижний (хвост) и боковой (передок). В старину обрезы книжного блока золотили. Чаще — только верхний обрез, реже — головку и передок: книги с позолотой на всех трех обрезах, естественно, выглядели весьма богато! Иногда обрезы книжных блоков выполнялись торшонированными (с рельефной насечкой по всей плоскости одного, двух или трех обрезов). В массовых современных изданиях обрезы иногда окрашивают, но в основном закраска обрезов не производится. Следует отметить, что окраска обрезов, помимо эстетической стороны, предохраняет страницы книг от их злейших врагов — влаги и пыли.

Итак, в общих чертах мы ознакомились с назначением основных конструктивных элементов книги.

НАЧНЕМ С РЕСТАВРАЦИИ

Перейдем непосредственно к практической стороне переплетного и реставрационного дела.

Прежде чем приступить к работе, переплетчик должен тщательно осмотреть книгу, определить дефекты и наметить тот перечень работ, который необходим для восстановления книги при наименьшем «хирургическом вмешательстве» в ее жизнь.

В процессе полистного осмотра книги нужно отметить страницы, нуждающиеся в ремонте, чистке и других реставрационных работах. Как правило, это — обветшавшие, разорванные в корешковом сгибе, надорванные листы, т.е. все листы, имеющие механические повреждения.

Устранение механических повреждений листов книжного блока

Наиболее часто встречающимся повреждением следует считать чрезмерный износ уголков страниц книжного блока. Как правило, это результат небрежного обращения с книгой, перелистывания ее влажными пальцами, загибания углов страниц вместо закладок.

Если уголки только деформированы, их можно разгладить. С этой целью воспользуемся влажным марлевым тампоном (рис.4), при помощи которого постараемся

Рис.4. Разглаживание деформированных уголков листов книги влажным тампоном

расправить смятые уголки, после чего книга должна быть помещена под пресс до полного высыхания. Необходимо обращаться со страницами нежно и бережно, не применяя силы. Для того чтобы не намокли листы, не требующие нашего вмешательства, будем подкладывать под обрабатываемый лист прокладку из полиэтиленовой пленки или

парафинированной бумаги. Перед укладкой книги под пресс желательно каждый обработанный таким образом лист книги проложить листами из гигроскопичной бумаги. При незначительном числе обработанных влажным тампоном листов книги их можно просушить горячим утюгом через два-три слоя гигроскопичной бумаги.

Частым дефектом книг-ветеранов бывает обветшание уголков и кромок листов. По сравнению с остальной частью книжного листа эти места имеют рыхлую структуру и меньшую эластичность. Оставлять их в подобном состоянии означает неминуемую их утрату при дальнейшем пользовании книгой. Чтобы этого не произошло, потертые места книжных листов нужно обязательно укрепить конденсаторной или микалентной бумагой. Сделать это можно следующим образом. В нужном месте каждый лист покрывается клеем, после чего на это место осторожно накладывается полоска или уголок заранее нарезанной конденсаторной или микалентной бумаги (рис.5), [illegible] при этом возникли

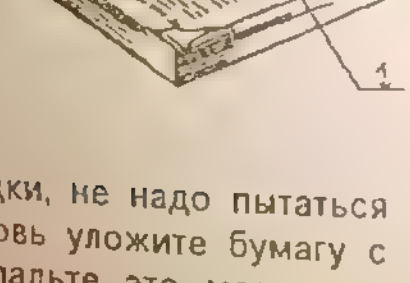


Рис.5. Укрепление целых, но сильно затертых уголков книжных листов конденсаторной или микалентной бумагой: *1* - поврежденный лист книги; *2* - усиленные подклейкой тонкой бумаги уголки листа

складки, не надо пытаться разглаживать их. Приподнимите и вновь уложите бумагу с небольшим натягом, после чего прогладьте это место через лист фильтровальной бумаги косточкой или прикатайте резиновым фотовеликом. Чтобы не разорвать тонкую увлажненную бумагу, ее следует приподнимать и натягивать только в продольном направлении волокон, определить которое нужно заранее. Для того чтобы подклеенный лист после сушки не покоробился, проделайте точно такую же подклейку его с обратной стороны. После выполнения всех работ книжный блок просушим под прессом. Выступающие припуски подклеен-

ной бумаги обрезают по линейке острым ножом после полного высыхания отремонтированных мест.

Частичные разрывы по краям книжных листов подклеиваются при помощи узких полосок конденсаторной или микалентной бумаги. Возьмите за правило делать все подклейки со стороны четных страниц книги: в этом случае при беглом пролистывании отремонтированной книги (например, при пропускании листов книжного блока «из-под пальца» со стороны бокового обреза) следов нашего вмешательства мы не увидим. Никогда не оставляйте в книге неподклеенных частичных разрывов листов, даже если они незначительны по размерам. Иногда частичные разрывы листов могут быть отремонтированы и без использования тонкой бумаги. Это возможно, когда при разрыве лист расслоился. В этом случае, подложив под дефектное место полиэтиленовую прокладку, смажьте край разрыва тонким слоем клея и совместите нарушенные части листа. Клеевое соединение пригладьте костяной через лист фильтровальной бумаги. Подобные операции следует выполнять быстро и четко; в противном случае могут образоваться складки в месте склейки, и лист книги после высыхания окажется в этом месте покоробленным.

В книге можно встретить и неполные страницы: какая-то часть их или фрагменты текста могут быть утеряны. При этом придется заняться восстановлением утраченных частей. Существует несколько путей решения этой задачи. Мы вам расскажем о двух способах, наиболее доступных в домашних условиях.

В том случае, если вклеиваемая заплата своими краями не закрывает текста книги, поступим следующим образом. Подходящую по цвету и фактуре бумагу подложим под ремонтируемый лист книги и остро отточенным карандашом или тупым концом иглы обведем контур обрыва. Вырезав заплату на 3 мм больше утраченной части листа (со стороны обрыва), обработаем вдоль линии обрыва острым ножом, скальпелем или тонкой наждачной бумагой «на клин» как сам лист книги, так и край заплаты, чтобы их суммарная толщина при наложении друг на друга не превосходила толщины книжного листа. Смазав тонким слоем клея

обработанный край заплаты, подведем ее под ремонтируемый лист. Место склейки тщательно притрем косточкой. Такой метод ремонта реставраторы называют приклейкой заплаты внахлест с зачисткой (рис.6,*в*, поз.3).

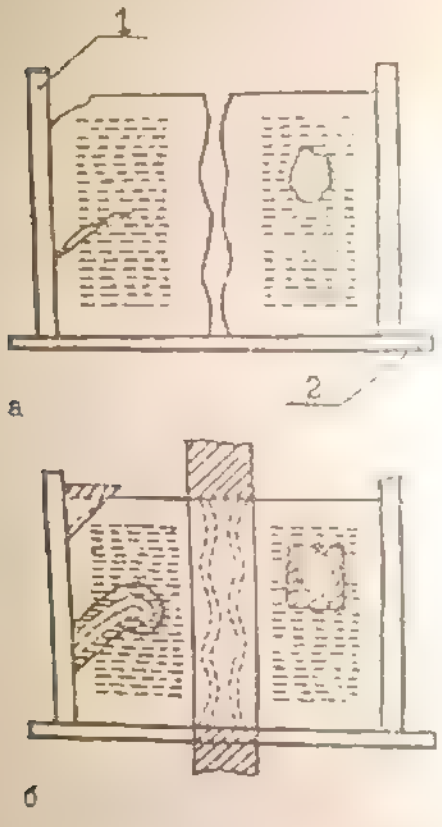


Рис.6. Ремонт поврежденных листов книги: *а* - укладка поврежденных листов по трафарету; *б* - подклейка заплат и заклейка разрывов листа; *в* - отремонтированный двойной лист; *1* - боковые ограничители трафарета; *2* - нижний ограничитель трафарета; *3* - восстановленный уголок листа; *4* - бумажная заплата-вставка; *5* - заклейка заплаты папиросной бумагой; *6* - восстановленное корешковое поле книжного листа; *7* - заклейка разрыва книжного листа

Если края заплаты могут закрыть текст, соединение ее с книжным листом следует выполнять встык (*рис.6,в, поз.4*).

Заплата при этом вырезается точно по контуру обрыва листа. Края листа и заплаты вдоль линии обрыва смазываются клеем, после чего место склейки накрывается листком конденсаторной или микалентной бумаги. Подобная операция проделывается и с противоположной стороны книжного листа. После полного просыхания клеевых соединений под прессом остается аккуратно удалить лишние неприклеенные места полупрозрачной бумаги и, если это необходимо, по линейке ножом обрезать края заплаты.

Во всех случаях подклейки листов книги и установки заплат без разборки книжного блока нужно соблюдать аккуратность и не забывать подкладывать под обрабатываемый лист полиэтиленовую пленку или парафинированную бумагу. Сушить отремонтированную книгу с подклеенными листами желательно с применением прокладок из полиэтилена или парафинированной бумаги между листами с заплатами (рис.7) и обязательно под прессом.

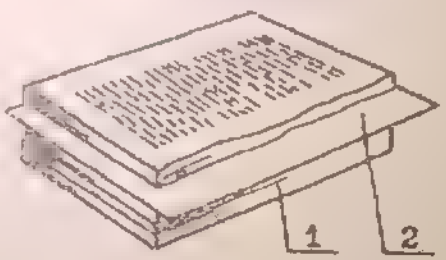


Рис.7. Сушка книжного блока после устранения разрывов листов и подклейки заплат: *1* - книжный блок; *2* - прокладка из парафинированной бумаги или полиэтиленовой пленки

В процессе пользования книгой может произойти выпадение внутренних двойных листов тетрадей в результате прорыва их фальцев в местах нахождения стальных скобок или стежков сшивной нити. Как правило, выпавшие листы выступают своими кромками за пределы обрезов книжного блока. Если не принять сразу после обнаружения этого дефекта необходимые меры, страницы могут оказаться либо сильно поврежденными, либо утерянными. Вернуть их на место и надежно закрепить в книжном блоке можно, не прибегая к разборке блока, но следует предварительно убедиться в надежности остальных листов той тетради, откуда выпала данная пара.

Если требуется закрепить только данную пару листов, поступим следующим образом. Развернем лист на столе так, чтобы его внутренние страницы легли на поверхность стола. Через щелевой трафарет (рис.8,*а*) нанесем полоску

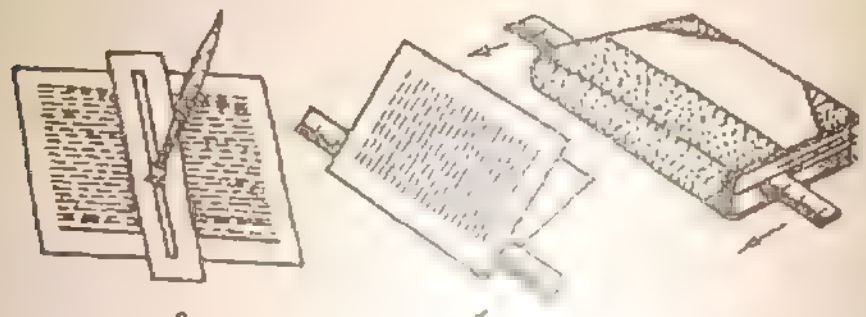


Рис.8. Прием вставки [illegible] выпавшего двойного листа книги: *а* - нанесение [illegible] клея через щелевой трафарет на фальц выпавшего [illegible] листа; *б* - двойной лист с нанесенным на его фальц [illegible] и тонкой стальной линейкой, вставленной внутрь [illegible] пополам листа; *в* - «осаживание» двойного листа в книжном блоке

клея шириной 1,5-2 мм вдоль фальца с каждой стороны от линии сгиба листа. После нанесения клея лист поднимем и сложим его по линии сгиба, используя тонкую стальную линейку (рис.8,*б*). Вложив двойной лист в середину раскрытой тетради, убедимся в том, что все края листа полностью совпадают как друг с другом, так с краями остальных листов данной тетради, и закроем книгу. Упираясь большими пальцами рук в корешок книги, при помощи стальной линейки «осадим» вставленный лист внутрь тетради так, чтобы его боковой обрез по возможности не выступал за пределы книжного блока (рис.8,*в*). После просушки книги под прессом постараемся обеспечить нормальное функционирование вставленного листа, для чего каждую его половину аккуратно отогнем по линии нанесения клея внутрь и прогладим линии сгиба косточкой. Теперь можно проверить, насколько тщательно была проделана эта операция: закрыв книгу, осмотрим обрезы книжного блока.

Если выступание кромок вставленного листа заметны, обрежем по линейке острым ножом лишнее, используя в качестве шаблона один из смежных листов книжного блока. Можно воспользоваться и другим способом: зажав блок в тиски или струбцину, обработаем его обрезы мелкой наждачной бумагой.

Если выпадение двойного листа произошло из-за разрыва почти всего фальца (обычно это происходит у книг с шитьем на шнуры), придется предварительно отремонтировать его. Сделать это лучше всего при помощи бумажной полоски, которую приклеим так, чтобы она пришлась на внутреннюю часть ремонтируемого парного листа книги (рис.9): в этом случае мы будем иметь гарантию того, что

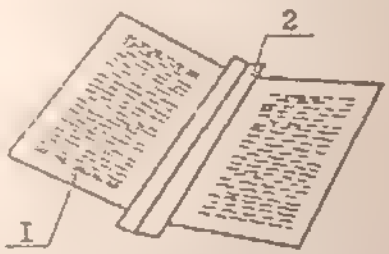


Рис.9. Восстановление бумажной полоской разорванного по фальцу выпавшего двойного листа книги: *1* - листы книги; *2* - бумажная полоска

боковые кромки вклеенного по уже описанной технологии листа будут незначительно выступать за пределы бокового обреза книжного блока.

Рис.10. Вклейка выпавшего одиночного листа книги (*1*) установкой его на бумажный фальчик (*2*)

Часто встречается и такой дефект, как выпадение одиночного листа. Обычно это бывает с наружными листами тетрадей, фальцы которых при работе с книгой изнашиваются значительно сильнее. Для вклейки такого листа его

лучше всего оснастить своего рода «протезом» — узким фальчиком из бумажной полоски, приклеенной вдоль корешкового поля (рис. 10). Приемы установки на место такого одиночного листа с подклеенным фальчиком ничем не отличаются от приемов вклейки двойного выпавшего листа. После ремонта рекомендуется проверить прочность крепления листа, парного к выпавшему.

Удаление загрязнений с листов книги

Начнем этот раздел с цитаты из газеты «Южный край» за 1885 год, перепечатанной в еженедельнике «Неделя» в 1985 году:

«По свидетельству древних [illegible]ков, монахи должны были каяться, как в тяжком [illegible] они роняли книги или оставляли на ней даже самое [illegible]енькое пятно».

Действительно, пятна разл[illegible] происхождения и грязь не украшают страницы книги, [illegible] должны быть удалены при первой же возможности, а [illegible] лучше — сразу же после обнаружения. Необходимо [illegible]мнить, что застарелые пятна и те, природа которых не [illegible]становлена, полностью вывести очень трудно, а иногда и невозможно.

Приступая к чистке книги, нужно пользоваться следующими основными правилами:

1. Желательно с максимальной достоверностью установить происхождение загрязнений, чтобы выбрать наиболее эффективные способы их удаления.

2. Применение неапробированных способов или случайных чистящих средств может навсегда испортить листы книги.

3. Из всех предложенных способов чистки книги следует выбрать наиболее простой и эффективный.

4. Если с первого раза то или иное загрязнение не будет полностью удалено, то для получения желаемого результата необходимо многократно повторить операцию.

5. Бумага не терпит грубого и неграмотного с нею обращения, а вот мытье и купание в воде, особенно после различных химических ванн, для нее весьма полезны. И

здесь уместно привести свидетельство директора Немецкого музея книг и рукописей доктора Ф.Функе: «Для растворения грязи, плесени, водяных пятен и окрашенных мест оправдал себя способ погружения листов бумаги в горячую воду. Используя различные ванны с добавлением примесей и варьируя способы, можно все повреждения обработать индивидуально. В основном необходимо изъять из бумаги содержащуюся в ней кислоту, которая содействует ее распаду, и убить микроорганизмы».

6. Помните, что передозировка реактивов при выведении пятен с книжных листов может потребовать от вас впоследствии дополнительных затрат времени на проведение ретушерских работ.

7. Работая с химическими [illegible], неукоснительно соблюдайте правила техники [illegible] безопасности.

К механическим методам [illegible] книг относятся удаление карандашных пометок и следов от грязных рук, очистка обложек, переплетов и обрезов книг от пыли и загрязнений.

Эти виды загрязнений легко идентифицируются и могут быть удалены без особых трудностей.

Следы от простого карандаша (иногда и следы от грязных рук) можно удалить, протирая эти загрязнения либо мягкой резинкой «для карандаша», либо мякишем свежего белого хлеба. Во втором случае кусочки мякиша, скатанные в шарик размером чуть больше горошины, с легким нажимом многократно прокатывают по загрязненному месту. Кусочки мякиша надо почаще менять, тогда пятно исчезнет быстро (так поступают при чистке чертежей от следов карандаша после обводки их тушью). Как правило, эти методы удаления загрязнений пригодны для обработки книжных листов в местах, не имеющих текста или изображения. После чистки остатки чистящего вещества следует тщательно смахнуть с поверхности листа щеткой или кистью. При чистке листа резинкой лучше всего пользоваться трафаретом из старой фотопленки, отмытой от эмульсии, вырезав в ней отверстия, по форме и размерам соответствующие загрязненным местам.

Кстати, этими же средствами можно чистить запылившиеся или сильно загрязненные обрезы книжных блоков.

При этом необходимо предварительно освободить их от пыли флейцем, щетинной щеткой или пылесосом.

Въевшиеся и застарелые загрязнения обрезов книжных блоков можно удалить и мелкой наждачной бумагой, зажав блок в струбцину. Обработку абразивными бумагами и шкурками следует производить вдоль кромок листов книжного блока.

При механических методах чистки нельзя применять излишних усилий, стремясь получить больший эффект. Этим можно только навредить.

Освежить тканевый покровный материал переплета на крышках и корешке можно при помощи резинок для стирания карандаша или для удаления чернил. При этом следует соблюдать особую осторожность, ибо абразивный наполнитель (особенно — в резинках для стирания чернил!) может резко уменьшить прочность волокон ткани переплета, и вместо желаемой очистки его вы получите полуфабрикат для реставрации уже самого первого.

К механическим методам очистки книг приходится часто прибегать для удаления с них следов канцелярского клея, которым нередко по незнанию пользуются владельцы книг и тем самым безнадежно портят их. Дело в том, что силикатный клей после высыхания может быть удален только скребком, поскольку он не растворим в воде. Его удаление с поверхности бумаги происходит одновременно с удалением наружных слоев бумажной массы.

В тех случаях, когда «сухие» методы удаления загрязнений не дают положительных результатов, переходят на чистку «мокрыми» способами — с помощью активных веществ и растворов, их содержащих. Если требуется чистка отдельных листов книги, а разборка всего блока — нежелательна, попытаемся аккуратно удалить эти листы. В старинных книгах по переплету и реставрации это предлагают делать так: намочим водой суровую нитку и, вложив ее в корешковую часть нужного листа, закроем книгу на 5-10 секунд. Увлажненный вдоль фальца одиночный лист после такой операции может быть без особых трудов вырван из книги по линии, обозначенной мокрой нитью

Этот способ из
вырезание при
Ничто не п
углах страниц,
первые листы к
ведь титул — э
библиофилы уде
листа. Давайте
листа не станем
а попробуем от
могут быть ис
бытового приме
шерсти, шелка,
синтетические ср
отбеливатели и т.
Метод работ
прост: лист книг
размещена белая
или широким фле
разглаженную от
средства и легко
вания густой пены
ее удаляют чистой
получения желаем
воде, а затем -
листами гигроскопи
в процессе сушки
Мокрые книжны
легко повредить,
образом: на обра
наложим лист гигро
прикатаем его рези
пузырей и морщин
листом книги. Сдв
стекла, аккуратно п
ности.
После сушки оц
желаемый эффект н
повторить, однако на

Этот способ изъятия листов книги более удобен, чем их вырезание при помощи ножа или бритвы.

Ничто не портит книгу так, как отпечатки пальцев на углах страниц, при этом, как правило, страдают самые первые листы книжного блока и, особенно, титульные. А ведь титул — это лицо и паспорт книги! Именно поэтому библиофилы уделяют особое внимание чистоте титульного листа. Давайте же условимся: загрязнения с титульного листа не станем удалять ни резинкой, ни хлебным мякишем, а попробуем отмыть его. В качестве чистящих веществ могут быть использованы обычные моющие средства бытового применения: нещелочные составы для стирки шерсти, шелка, хлопчатобумажных изделий, порошковые синтетические средства (СМС), шампуни, мыло, оптические отбеливатели и т.п.

Метод работы с использованием моющих растворов прост: лист книги укладывается на стекло, под которым размещена белая бумага, и умеренно увлажняется тампоном или широким флейцем. После этого на его поверхность, разглаженную от морщин, наносится немного моющего средства и легко растирается мягким флейцем до образования густой пены, которую оставляют на 1-3 минуты, затем ее удаляют чистой влажной кистью или тампоном. После получения желаемого эффекта лист промоем в проточной воде, а затем - в дистиллированной и просушим между листами гигроскопичной бумаги под прессом. Листы бумаги в процессе сушки желательно регулярно менять.

Мокрые книжные листы при съемке их со стекла можно легко повредить, поэтому снимать их надо следующим образом: на обработанную поверхность книжного листа наложим лист гигроскопичной бумаги большего размера и прикатаем его резиновым фотоваликом так, чтобы он без пузырей и морщин по всей поверхности совместился с листом книги. Сдвигая слипшуюся пару листов к краю стекла, аккуратно поднимем и отделим ее от его поверхности.

После сушки оценим результаты нашей работы. Если желаемый эффект не достигнут, то процесс чистки можно повторить, однако на первых порах это лучше делать только

после полного высыхания бумаги. При наличии уже достаточного опыта работы вы научитесь определять качество «общей очистки» на глаз и во влажном состоянии, чему способствует подложенная под стекло белая бумага.

Следует заметить еще, что при больших объемах работы отмывку всех листов книги необходимо проводить при освещении рабочего места одним и тем же источником света.

А что делать, если книга не разорвана на отдельные листы, и мы не имеем возможности извлечь из книжного блока те из них, которые нуждаются в «мокрой» обработке? Не стоит расстраиваться — будем работать с неразобранной книгой. Подложим под обрабатываемый лист водостойкую прокладку.

А далее — как и раньше: с помощи тампона увлажненного мыльным раствором СМС раствором СМС следы от грязи, а потом удалим влажной тряпочкой Правда, при такой технологии одна тонкость: если вы будете обрабатывать загрязнения на старой бумаге, вам не избежать возникновения по краям грязных разводов на границе влажной и сухой (за счет капиллярных сил именно в эти места устремятся и различные пигментирующие бумагу загрязнения). Чтобы этого не произошло в местах, где, по вашему мнению, должно остановиться распространение загрязнений, насыпем небольшие валики из хорошо поглощающего воду вещества. Такими веществами (сорбентами) могут быть мел, тальк, крахмал, зубной порошок и т.д.

После мытья тщательно просушим листы книги, проложив их фильтровальной бумагой, как это уже рекомендовалось.

Гораздо труднее удаляются пятна от жира, масел и смол. Их довольно просто идентифицировать: бумага под действием этих веществ становится полупрозрачной.

Самым распространенным способом удаления таких пятен является растворение жиров и смол в соответствующих растворителях, причем растворители не должны взаимодействовать с типографскими красками. Именно это

последнее обстоятельство требует от нас особой осторожности.

Самыми простыми средствами для удаления пятен такого рода являются бензин, эфир, бензол, скипидар, уайт-спирит, четыреххлористый углерод и др.

Свежие жировые и масляные пятна постараемся вывести при помощи тампона, смоченного одним из перечисленных растворителей, предварительно убедившись, что они не действуют на типографскую краску.

Можно рекомендовать и такой способ: прогладьте несколько раз пятно теплым утюгом через папиросную или фильтровальную бумагу, пока оно не впитает весь жир. Не поможет — присыпьте пятно мелом, зубным порошком, тальком или крахмалом (можно — жженой магнезией), накройте белой гигроскопичной бумагой и прогрейте утюгом (рис.11).

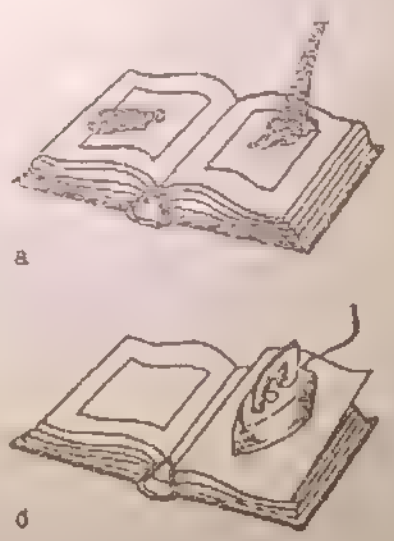


Рис.11. Приемы удаления жирных и масляных пятен с листов книги с использованием впитывающих жиры порошков (сорбентов): *а* - присыпание пятна порошком сорбента; *б* - проглаживание загрязненного места горячим утюгом

Помогает и такой прием: на хорошо отглаженный лоскут белой хлопчатобумажной ткани положим обрабатываемый лист книги, смочим его соответствующим растворителем (например, бензином), накроем другим лоскутом ткани и, заложив этот «сандвич» между двумя листами гигроскопичной бумаги, прогладим умеренно теплым утюгом с увлаж-

нителем. Как правило, жировое пятно при этом переходит через растворитель на лоскуты ткани. При необходимости операция повторяется многократно.

Жировые пятна на полях страниц лучше всего выводить при помощи кашицы из мела или магнезии и вышеперечисленных растворителей (в разных весовых частях), нанося их на пятно. После полного высыхания кашицы осторожно очистим лист от порошка, впитавшего жир. Снимать остатки порошка можно флейцем или влажным тампоном, но уже с обязательной сушкой.

Застарелые жировые пятна таким способом удалить трудно, а порой и невозможно. Воспользуемся другим, более действенным способом. Приготовим кашицу из 6 весовых частей жженой магнезии или зубного порошка, 1 весовой части бензина и 1 весовой части спирта и нанесем ее тонким слоем на жировое пятно с обеих сторон листа, после чего заложим лист между двумя лоскутами белой хлопчатобумажной материи и двумя листами фильтровальной бумаги. Умеренно теплым утюгом с увлажнителем прогладим это место до полного высыхания кашицы, после чего удалим остатки порошка с поверхности бумаги флейцем или очень мягкой резинкой.

Во время работы утюг должен быть не очень горячим, так как при сильном нагреве его может произойти воспламенение паров бензина или их взрыв. Работать с бензином и другими вредными для организма человека растворителями следует при открытом окне или с хорошей вентиляцией. Естественно, нельзя производить подобные работы и при открытом пламени, а также курить в процессе удаления жировых и масляных пятен таким способом.

Пятна от стеарина (по внешнему виду они рельефны чаще всего встречаются на старых книгах) довольно легко удаляются спиртом с последующим разглаживанием листов книги подогретым утюгом через фильтровальную бумагу.

Плохо поддающиеся выведению жировые пятна можно попробовать удалить четыреххлористым углеродом. Им смачивают запачканное место книги, подложив под лист

полиэтиленовую
меняя их. Кстат
менить для со
магнезии (вмест
основных его пр
рителями жиров.

Иногда при
действуют даже
растворители. По
вого эфира и
скипидара и эти
сказанном.

Можем поре
неплохо проявивш
ром бесцветного
время смойте ост

Из современн
жиромасляных заг
(смесь равных о
трихлорэтилена), а
стно-активные веще
являющиеся препар
пятна от всевозмо
вара, дегтя, асфаль
шариковых автору
средств, желтизны.
ствия с полиграфи
осмотрительно!

Пятна от смол
сложно, особенно,

И все же можно
удаления пятен смо
его, поставив пузы
запаситесь терпение
ный результат не б
скипидаром загрязне
должна поддаться.
загрязненного места
механическим путем,

полиэтиленовую пленку. Работать следует тампонами, часто меняя их. Кстати, четыреххлористый углерод можно применить для составления кашицы на основе мела или магнезии (вместо бензина): его негорючесть — одно из основных его преимуществ перед всеми другими растворителями жиров.

Иногда при выведении старых жировых пятен смеси действуют даже более активно, чем входящие в них растворители. Попробуйте составить смесь бензина, этилового эфира и скипидара (7:1:2) или этилового спирта, скипидара и этилового эфира (10:2:1), и вы убедитесь в сказанном.

Можем порекомендовать и такой способ чистки, неплохо проявивший себя в работе: натрите пятно раствором бесцветного мыла в бензине (1:10), а через некоторое время смойте остатки раствора чистым бензином.

Из современных средств бытовой химии для удаления жиромасляных загрязнений пригодны «Пятновыводитель-2» (смесь равных объемов ацетона, этилового спирта и трихлорэтилена), а также составы, содержащие поверхностно-активные вещества — «Эйлин», «Эдамол», «Эвапол», являющиеся препаратами группового действия: они удаляют пятна от всевозможных смазок, масел и масляных красок, вара, дегтя, асфальта, мастики, крема для обуви, паст для шариковых авторучек, губной помады, косметических средств, желтизны. Однако, во избежание их взаимодействия с полиграфическими красителями, пользуйтесь ими осмотрительно!

Пятна от смолы хвойных деревьев удалять очень сложно, особенно, если смола затвердела.

И все же можно попробовать испытанное средство для удаления пятен смолы: скипидар. Предварительно нагрейте его, поставив пузырек с ним в теплую воду. Теперь запаситесь терпением. Если после первых попыток желаемый результат не будет получен, продолжайте смачивать скипидаром загрязненные участки. В конце концов смола должна поддаться. Естественно, перед началом работы с загрязненного места следует по возможности удалить грязь механическим путем, а под грязные участки листа подло-

жить несколько слоев фильтровальной бумаги, которая будет впитывать скипидар с растворенными компонентами смолы. Благодаря этим предосторожностям не будет образовываться ореол.

Пятна от масляных красок выводятся с большим трудом. Однако можно попытаться ослабить их (техника ослабления пятен рекомендуется для редких, ценных или очень старых книг).

В очень сложных случаях специалисты рекомендуют воспользоваться следующим составом для удаления с бумаги пятен масляных красок на основе олифы: на 6 весовых частей бензола добавляют 2 весовых части метилового спирта (осторожно, ядовито!). После перемешивания путем энергичного встряхивания в течение пор, пока резкий запах метилового спирта не станет значительно слабее, добавим к смеси 3 весовых частей этилового спирта и вновь энергично взболтаем эту смесь. Хранить ее следует в темной посуде с притертой пробкой.

Листы книги, испачканные красками на основе олифы, предварительно увлажняются (7-10 мин) водой для первичного удаления части пигмента из краски и в целях облегчения проникновения растворяющего вещества внутрь бумажной массы. Здесь неоценимую помощь могут оказать растворы СМС. После выдерживания лист поместим в приготовленный состав, где будем удерживать его, визуально контролируя процесс выведения пятна. Если же вы заметите воздействие смеси на типографскую краску, то процесс немедленно прервите, а лист книги промойте последовательно проточной и дистиллированной водой.

Не следует увлекаться ходом процесса и добиваться полного удаления пятна за один прием. Удовлетворитесь более скромным результатом — ослаблением пятна. Затем сравните обработанный лист с незагрязненным. Если внешних изменений в интенсивности полиграфических красителей после обработки и высыхания листа не наблюдается, процедура купания загрязненного листа в смеси с последующими обязательными промывками и сушкой может быть повторена. Но во всех случаях постарайтесь сделать

так, чтобы остатки
были тщательно у
Наконец нуж
«жирных» пятен,
появлением в по
ленту» (скотча). И
разрывов листов
обложек — быстро
ленты не мешает
Однако спустя нек
скотча становится
клеющую ленту за
вместе со слоем бу
клеевого слоя скот
ющие незасыхаемо
жиры, которые,
изменения ее внеш
Удалить эти пят
ния жиромасляных
чтобы все процедур
подклеек скотчем п
ностью. Иногда до
смоченным в чист
замасленное пятно
применять усилий,
бумагу! Кстати, и сам
от бумаги, если кни
пропитать растворите

Химия

Бытует мнение, ч
ческой чистке, станов
Если чистка была про
нарушила никаких ори
мы считаем само собо
старые документы, гра
ческим путем от загря

так, чтобы остатки чистящего состава и растворенной олифы были тщательно удалены.

Наконец нужно сказать и еще об одной категории «жирных» пятен, возникновение которых обусловлено появлением в последнее время так называемых «липких лент» (скотча). Ими стали подклеивать книги в местах разрывов листов и в корешковой части переплетов и обложек — быстро, удобно, прочно на разрыв, прозрачность ленты не мешает восприятию текста или изображения. Однако спустя некоторое время бумага в местах приклейки скотча становится промасленной, а все попытки оторвать клеющую ленту заканчиваются неудачей: лента отрывается вместе со слоем бумаги. Дело в том, что при производстве клеевого слоя скотча используются материалы, обеспечивающие незасыхаемость адгезивного слоя. Как правило, это жиры, которые, проникая в поры бумаги, вызывают изменения ее внешнего вида (промасливание).

Удалить эти пятна можно растворителями для устранения жиромасляных загрязнений. Применяя их, старайтесь, чтобы все процедуры устранения жирных пятен от вредных подклеек скотчем производились с максимальной осторожностью. Иногда достаточно протереть ватным тампоном, смоченным в чистящем растворе или смеси веществ, замасленное пятно и оно исчезает. При этом не следует применять усилий, так как можно невзначай повредить бумагу! Кстати, и сама клеющая лента может быть отделена от бумаги, если книжный лист в месте приклейки скотча пропитать растворителем жиров и масел.

Химическая чистка книг

Бытует мнение, что редкая книга, подвергнутая химической чистке, становится неполноценной. Это неверно. Если чистка была произведена квалифицированно, она не нарушила никаких оригинальных свойств книги. Напротив, мы считаем само собой разумеющимся и полезным, когда старые документы, гравюры, книги, освобождаются химическим путем от загрязнений, пятен ржавчины и плесени,

появившихся на них в результате неумелого обращения или хранения. Ведь не возражаем же мы против того, чтобы старые картины очищались с помощью химических средств от пыли и грязи, скрывающих всю прелесть красок, которыми когда-то воспользовался художник!

С нашей точки зрения, не существует доводов против применения при необходимости химической чистки книг, возраст которых перевалил за сотню лет, да и в отношении современных книг, думается, этот метод вполне приемлем.

Правда, сразу же следует оговорить, что все эксперименты, которые будут проводиться вами на основании приводимых ниже рекомендаций, не могут гарантировать стопроцентного успеха, и, естественно, осуществлять их вам придется на свой страх и риск. Кто не рискует, тот не побеждает, а умение и [illegible] приходят с опытом. Единственное, что можно сказать [illegible] этом: если имеется какое-либо сомнение в результате [illegible] вашей работы, повремените ее выполнять. Спешка в подобных вещах может потянуть за собой цепочку дополнительных технологических операций, которые вы не считали необходимым планировать заранее.

И помните, что при любых экспериментах главными предпосылками успеха являются идеальная чистота, аккуратность и тщательность выполнения всего технологического процесса.

Мы часто замечаем, что в книгах, особенно в старых, листы желтеют: на их поверхности появляются желтые и коричневые пятна. Это — результат химических изменений, происшедших с составляющими бумажной массы под воздействием света, тепла и, в особенности, вредных веществ, содержащихся в воздухе.

Пожелтевшие листы бумаги могут быть возвращены к исходному цвету химическим путем.

Давайте возьмем за основное правило тезис, находящийся на вооружении медиков уже не одно столетие: «Не навреди!», и постараемся уточнить для себя, нужна ли химическая чистка данной книги вообще? И, если она действительно необходима, будем выбирать тот процесс,

который при минимальном воздействии на книгу и ее составляющие материалы принесет максимальный успех.

Химическую чистку производят различными веществами (окислителями и восстановителями). Они воздействуют на микроскопические частицы загрязнений и переводят их в бесцветные или хорошо растворимые вещества.

Прежде чем приступить к чистке, следует тщательным образом продумать все меры техники безопасности при работе с химреактивами. Следует помнить, что:

при работе с химреактивами нужно соблюдать особую осторожность;

многие из применяемых реактивов горючи, взрывоопасны и ядовиты как в растворах, так и в парах;

некоторые из химреактивов вредны для здоровья (например, вещества наркотического действия или те из них, которые вызывают различные кожные заболевания);

при передозировке отдельных средств могут воздействовать на бумагу и полиграфические краски;

после химчистки бумага должна быть тщательно промыта сначала в проточной, а потом — в дистиллированной (можно и в кипяченой) воде. Качество промывки в сомнительных случаях рекомендуется проверить фенолфталеином на щелочь (при наличии следов щелочи фенолфталеин краснеет) или лакмусом — на кислоту (при наличии кислой реакции лакмус краснеет).

Прежде чем выводить пятна, нужно распознать причину их появления и химический состав. Легче всего определить природу загрязнений по внешнему виду пятен.

Бурый цвет имеют пятна ржавчины, крови, кофе, чая, фруктов, вина. Если это кровь, то 1-2 капли 3%-ной перекиси водорода, нанесенные на поверхность пятна, будут пузыриться. Пятна ржавчины при воздействии на них 2-5%-ного раствора соляной кислоты и осушивании этих мест фильтровальной бумагой, предварительно обработанной 50%-ным раствором роданистого калия или роданистого аммония (продаются в фотомагазинах), дают розовую окраску. Чай, кофе, фруктовые соки, красное вино и прочие пятна танинного происхождения при воздействии на них

2%-ным раствором хлорного (не хлористого!) железа дают сине-черную окраску.

Опознавание пятен осложняется:

ненадежностью сведений, получаемых от тех, кто впервые обнаружил загрязнения и обратился к вам за помощью;

изменениями, которые претерпели пятна под влиянием времени, воздуха, влаги, [illegible] других факторов;

попытками, предпринятыми [illegible] для их удаления вследствие чего пятно могло [illegible] измениться, что даже специалисту невозможно [illegible] его.

Старые пятна, находившиеся в книгах в течение довольно продолжительного [illegible], а потому претерпевшие ряд изменений, значительно труднее распознаются и удаляются.

Установив природу пятна, можно приступить к их удалению методами химчистки.

Свежее пятно от [illegible] можно удалить тампоном, смоченным теплой водой. Большие пятна увлажняют 3%-ным раствором перекиси водорода, а затем — 3%-ным раствором аммиака, после чего их нужно обработать мыльным раствором и теплой водой.

Пятна от крови относятся к белковой группе загрязнений. К этой же группе принадлежат и загрязнения от различных кулинарных блюд и соусов, компонентами которых являются белки животного и растительного происхождения. Самые разнообразные по цвету, они наиболее устойчивы к выведению. Все попытки отмыть загрязненное место горячей водой (как это часто пытаются делать!) приводят к еще большим неприятностям: при повышенной температуре белок свертывается, и его молекулы еще сильнее сцепляются с волокнами бумаги, а горячий утюг окончательно все испортит.

В последние годы промышленностью выпускаются энзимосодержащие моющие средства — «Био», «Био-Мир» (пасты) и «Ока», «Био-С» (порошки). Они предназначены для стирки тканей, но могут быть применены и для чистки листов книг от множества загрязнений органического происхождения.

Следует помнить
загрязнений место на
быть непременно увла
в их состав, действу
забывайте и о том,
60°С) разрушает ферм
содержащими препара
раковины: хоть немно
зацонные трубы, в кот
белковые загрязнения.

Пятна ржавчины на
ницах книг. Это — рез
скрепок, заколок и дру

Такие пятна можно
лимонной кислоты. Мож
раствором оксалата ка
приготовим раствор щав
творим в 1 литре воды
гаша (углекислого ка
растворять отдельно в
полученные растворы. П
твор следует подогреть
обработанные раствором
проточной водой.

В удалении ржавых п
соляной кислоты или по
уксусной кислоты такой ж
пятна это место обработа
ного спирта.

Хорошие результаты д
ацей из 10 г 10%-ного ра
10%-ного раствора лимонно
и 80 г воды. Этой смесью
чего его обрабатывают в теч
паром (подержите над нос
чайника). После удаления пя
сначала мыльным раствором
Известно также, что пя
обработав их раствором

Следует помнить, что для качественного удаления загрязнений место нанесения порошка или пасты должно быть непременно увлажнено, так как ферменты, входящие в их состав, действуют лишь в присутствии воды. Не забывайте и о том, что повышенная температура (более 60°С) разрушает ферменты. Воду после работы с энзимосодержащими препаратами лучше всего сливать в бытовые раковины: хоть немного они прочистят и сливные канализационные трубы, в которых всегда оседают и скапливаются белковые загрязнения.

Пятна ржавчины наиболее часто встречаются на страницах книг. Это — результат попадания в книгу булавок, скрепок, заколок и других предметов, содержащих железо.

Такие пятна можно удалить с растворами щавелевой или лимонной кислоты. Можно также воспользоваться 15%-ным раствором оксалата калия в воде. При его отсутствии приготовим раствор щавелевокислого калия. Для этого растворим в 1 литре воды 126 г щавелевой кислоты и 69 г поташа (углекислого калия). Лучше каждый компонент растворять отдельно в 0,5 л воды, а затем смешать полученные растворы. Перед употреблением рабочий раствор следует подогреть до 70° С. После удаления пятен обработанные раствором места нужно тщательно промыть проточной водой.

В удалении ржавых пятен поможет и 2%-ный раствор соляной кислоты или подогретый до 80-90° С раствор уксусной кислоты такой же концентрации. После удаления пятна это место обработайте 3%-ным раствором нашатырного спирта.

Хорошие результаты дает использование смеси, состоящей из 10 г 10%-ного раствора щавелевой кислоты, 10 г 10%-ного раствора лимонной кислоты, 10 г поваренной соли и 80 г воды. Этой смесью смачивают ржавое пятно, после чего его обрабатывают в течение нескольких минут горячим паром (подержите над носиком кипящего кофейника или чайника). После удаления пятна это место следует промыть сначала мыльным раствором, а затем чистой водой.

Известно также, что пятна ржавчины можно вывести, обработав их раствором лимонной кислоты с последующим

отбеливанием перекисью водорода. Если дома нет под рукой этих препаратов, то их можно заменить соком лимона и препаратом «Персоль». В этом случае пятно от ржавчины пропитаем соком лимона и оставим на 1-2 ч, после чего присыпем пятно порошком «Персоль». Через 5-10 мин очищаемое место можно промыть водой.

Неплохо зарекомендовал себя и такой способ удаления застарелых ржавых пятен: сначала идет обработка пятна 2%-ной соляной кислотой, а затем — 10%-ным раствором гидросульфита натрия (применяемого в фотографии, но не путайте с гипосульфитом!). Его готовят непосредственно перед использованием. После удаления пятна промойте это место чистой водой и протрите влажным тампоном.

В магазинах бытовой химии для удаления пятен ржавчины можно встретить препараты «Антиржавин» или «Пятновыводитель ржавых», действие которых основано на переводе пигментов, нерастворимых в воде соединений железа в растворимые слабоокрашенные. В составе первого препарата — смесь щавиковой кислоты, 1% щавелевой кислоты и 85% воды, что позволяет успешно применять его не только для удаления пятен ржавчины, но и пятен, оставленных силикатным клеем. Если цвет бумаги после обработки препаратом меняется, протрите это место раствором нашатырного спирта.

Книги часто бывают испачканы чернилами, штемпельными красками, чернильными и цветными карандашами. Это либо результат неаккуратного обращения читателя с книгой, либо свидетельство прохождения книги через систему букинистической торговли. Именно рабочие пометки работников магазинов, осуществляемые на цветных художественных переплетах, форзацах и суперобложках, уродуют лицо книги и приводят в истинное негодование настоящих любителей книг.

Удаление следов чернил с бумаги — дело непростое. Мы рекомендуем несколько способов удаления чернильных пятен, но сразу оговоримся, что их использование требует большого терпения.

Следы от шариковой авторучки могут быть в отдельных случаях удалены ватным тампоном, смоченным в смеси

равных количеств гли
с добавкой небольш
Тампон следует меня
загрязнения очищенно
ным тампоном.

Во многих пособия
чернильных пятен рек
рами лимонной или ща
соком).Однако такая о
гишь в отдельных случ
бледно-голубыми или ч
Но попробовать все ж

Приготовим крепки
кислоты (10 г кислоты
который можно заменит
смочим в нем толстую
ее на чернильное пятно
полного удаления следов
затруднения в приобрете
другой раствор: 10 г лимо
квасцов и 40 г воды. Ра
точно так же, как и с р
Иногда удается обесц
раствором перекиси водо
Попробуйте и таку
щавелевой кислоты и 90 г
предварительного увлажне
и оставляется на нем 8-15
лист промывается в прото
Гишь после полного выс
повторить. Вместо спирта
натурата, но запах его нег
А вот еще одно нег
чернильных пятен. В 20 г
ряются примерно 3 г хлорно
соды. Смесь помещается
продолжительного встряхив
насыщенного раствора. Неп
ванием в другом сосуде

равных количеств глицерина и этилового спирта (иногда — с добавкой небольшого количества раствора щелочи). Тампон следует менять несколько раз, а после удаления загрязнения очищенное место обязательно протрите влажным тампоном.

Во многих пособиях по реставрации книг для удаления чернильных пятен рекомендуется обрабатывать их растворами лимонной или щавелевой кислот (иногда — лимонным соком).Однако такая обработка дает ощутимые результаты лишь в отдельных случаях, когда пятна оставлены синими, бледно-голубыми или черными («орешковыми») чернилами. Но попробовать все же стоит.

Приготовим крепкий спиртовой раствор щавелевой кислоты (10 г кислоты на 40 г денатурированного спирта, который можно заменить тройным одеколоном или водкой), смочим в нем толстую фильтровальную бумагу и наложим ее на чернильное пятно. Операцию следует повторять до полного удаления следов чернил. Если имеются какие-либо затруднения в приобретении щавелевой кислоты, составьте другой раствор: 10 г лимонной кислоты, 10 г алюмокалиевых квасцов и 40 г воды. Работать с этим раствором следует точно так же, как и с раствором щавелевой кислоты.

Иногда удается обесцветить чернильное пятно 20%-ным раствором перекиси водорода.

Попробуйте и такую рецептуру — смесь из 10 г щавелевой кислоты и 90 г спирта. Эта смесь наносится без предварительного увлажнения бумаги на чернильное пятно и оставляется на нем 8-15 минут. После этого очищаемый лист промывается в проточной и дистиллированной воде. Лишь после полного высыхания бумаги процесс можно повторить. Вместо спирта допускается использование денатурата, но запах его неприятен.

А вот еще одно неплохое средство для удаления чернильных пятен. В 20 г дистиллированной воды растворяются примерно 3 г хлорной извести и 3 г кристаллической соды. Смесь помещается в темный сосуд и путем продолжительного встряхивания доводится до состояния насыщенного раствора. Непосредственно перед использованием в другом сосуде готовится раствор из 30 г

дистиллированной воды и 10 г щавелевой кислоты, который смешивается с первым раствором в соотношении 6 весовых частей первого на одну весовую часть второго. Полученной смесью обрабатывается испачканное чернилами место и после выдержки 10-15 мин промывается проточной и дистиллированной водой. Учитывая, что отбеливающие свойства этой смеси достаточно сильны, при работе с ней соблюдайте большую осторожность. Нужно следить за тем, чтобы раствор покрыл не только очищаемое место а всю обрабатываемую страницу книги сразу, иначе могут возникнуть пятна различного оттенка в результате перебеливания бумаги.

Одним из самых эффективных способов удаления следов чернил на страницах книг является двухрастворная их обработка сильными окислителями. Смочим пятно концентрированным раствором марганцевокислого калия, приготовленным непосредственно перед применением. Как только обработанная бумага побуреет, осушим это место фильтровальной бумагой и нанесем на него 5-10%-ный раствор щавелевой кислоты. Щавелевая кислота может быть заменена растворами лимонной или уксусной кислот такой же концентрации или 10%-ным раствором гидросульфита натрия. Для получения хороших результатов операцию приходится повторять многократно. Не забывайте после обработки химреактивами промывать листы проточной и дистиллированной водой.

Из старой литературы известно еще одно хорошее средство для удаления чернильных пятен. Чистка производится в двух ваннах и двумя растворами, которые взаимно нейтрализуют друг друга. Вследствие этого нельзя допускать попадания хотя бы одной капли одного раствора в другой.

Первый раствор чистящего средства состоит из 1 г концентрированной серной кислоты и 100 г дистиллированной воды, в которой предварительно растворите 0,1 г марганцевокислого калия.

Второй раствор приготовим из 10 г сернокислого калия или сернокислого натрия, 1 г концентрированной серной кислоты и 90 г дистиллированной воды.

В первой ванне с погруженного в нее книжного листа удаляется часть загрязнений, а бумага окрашивается в буро-коричневый цвет. После того, как бумага окрасилась, необходимо промыть ее в течение 1-3 мин в проточной воде. Проверьте, в какой степени отмылись реактивы первой ванны. Для этого перенесите обрабатываемый лист в ванночку с розовым раствором марганцевокислого калия. Если бумага хорошо промыта, цвет раствора не изменится. Если раствор побледнеет, промывку следует продолжить.

Отмытый лист перенесем во вторую ванну. После окончания процедуры во второй ванне лист промывается обычным способом в проточной, а затем — в дистиллированной воде. Окончательная промывка при использовании данного метода продолжается дольше обычного (1-2 ч).

Следы от химического карандаша попытайтесь сначала обработать мягкой резинкой, лишь потом, если они полностью не сошли, удалите одним из предложенных методов химчистки от [illegible] пятен.

Удаление пометок, сделанных в книгах цветными карандашами, следует [illegible] порядке. Сначала попробуем смыть их скипидаром, но, к сожалению, на некоторые пигменты он не действует. Поэтому придется воспользоваться таким средством: 50 г чистого этилового спирта смешивается с 40 г бензола и, после тщательного перемешивания встряхиванием, к смеси добавляется 10 г 10%-ного спиртового раствора щавелевой кислоты. Все это еще раз как следует перемешивается и помещается в сосуд с притертой пробкой, чтобы компоненты смеси не испарялись.

Лист, предназначенный к чистке, смачивают в воде, немного просушивают между листами фильтровальной бумаги и помещают в смесь. Результата должны появиться уже через 2-3 мин. После этого под проточной водой смывают остатки краски или пигмента, и лист промывается и высушивается обычным способом. При необходимости процедуру можно повторить но, как и во всех случаях, лишь после полного высыхания после предыдущей обработки и оценки качества выведения загрязнений.

Пятна от различных лекарственных препаратов - довольно частые «гости» книжных страниц.

Следы от зеленки (0,1-2%-ный спиртовой раствор бриллиантового зеленого красителя) могут быть смыты 3-5%-ным раствором соляной кислоты или водным раствором хлорной извести, но можно и другие отбеливающие средства - «Хлоракс», «Хлорамин Б», «Белизна».

Для удаления пятен от йода применяют гипосульфит натрия, образующий с йодом бесцветный и растворимый йодид натрия.

Пятна от ляписа удаляют с помощью тампона, смоченного разбавленной настойкой йода, с последующим воздействием на йодное пятно 20%-ным раствором гипосульфита натрия и промывкой в проточной воде.

Неприятно видеть на [illegible] следы жизнедеятельности бытовых насекомых-паразитов - пятна, оставленные мухами, тараканами, клопами и т.д. Методы очистки листов книги от таких пятен не разработаны. Но попытайтесь сначала удалить эти загрязнения механическим соскабливанием острым скальпелем (не повредите бумагу!), после чего протрите эти места уксусом. Можно протереть загрязненные участки ватным тампоном, смоченным в смеси (1:1) нашатырного спирта и глицерина. Тараканьи следы можно вывести, если протереть их с осторожностью ватным тампоном, смоченным 3%-ным раствором нашатырного спирта, осушить эти места фильтровальной бумагой и дать им высохнуть.

Кстати, подобные пятна, как и различные пятна от пищевых продуктов (в основном - смеси белков и углеводов и продуктов их распада) помогут вывести препараты «Ферментол» и «Субтинол», причем последний более эффективен.

Пятна от зелени, особенно травяные, удаляются с трудом. Но если попытаться запачканные места протереть тампоном, смоченным чистым спиртом или смесью перекиси водорода с нашатырным спиртом (1:4), они могут полностью исчезнуть. Когда пятно сойдет, не забудьте промыть это место проточной водой.

Чистка по... и освежение кр...

Для восстановления ис... ...ением бумаги приготов... ...ной воды, 10 г 30%-но... ...ина. Перед употреблен... ...° С и заливается в к... ...мещается обрабатываемы... ...указанного времени лист из... ...бавляется 1 г нашатыр... ...елочности раствора). Обра... ...дется в кювету на одну ... ...грязывать и сушить.

Для получения удовлет... ...гралло достаточно в обще... ...ложных случаях процедуру ...после полного высыхания л... ...поскольку продолжительное ...да может привести к разру... ...ячкой массе.

Эта же смесь вполне ...бледнелых красок, которые п... ...принимают первоначальный ...Если же вам необходим... ...иллюстрацию в книге, обрабе... ...мью водорода. Сделать э... ...ватного тампона, либо купани... ...раствор...

Что делать с отсы...

Намокшую книгу нужно с... ...ки не начали развиваться ... ...Положим между ее стра... ...ки, пересыпем их тальк... ...ем поместим под ... ...следует регулярно...

Чистка пожелтевшей бумаги и освежение красок на иллюстрациях

Для восстановления исходного цвета пожелтевшей со временем бумаги приготовим смесь из 100 г дистиллированной воды, 10 г 30%-ной перекиси водорода и 0,5 г таннина. Перед употреблением раствор подогревается до 35-40° С и заливается в кювету, в которую на 1-2 мин помещается обрабатываемый лист книги. По прошествии указанного времени лист извлекается из ванночки, а в нее добавляется 1 г нашатырного спирта (для повышения щелочности раствора). Обрабатываемый лист вновь помещается в кювету на одну минуту, после чего его можно промывать и сушить.

Для получения удовлетворительных результатов, как правило, достаточно в общей сложности 2-3 мин. В более сложных случаях процедуру можно повторить, но лишь после полного высыхания листа после первой обработки, поскольку продолжительное воздействие перекиси водорода может привести к разрушению волокон целлюлозы в бумажной массе.

Эта же смесь вполне пригодна и для оживления поблекших красок, которые после помещения листа в ванну принимают первоначальный цвет.

Если же вам необходимо просто освежить красочную иллюстрацию в книге, обработайте ее разбавленной перекисью водорода. Сделать это можно либо с помощью ватного тампона, либо купанием листа книги в ванночке с раствором.

Что делать с отсыревшей книгой?

Намокшую книгу нужно сразу же просушить, чтобы на ней не начали развиваться споры плесени и грибков. Проложим между ее страницами фильтровальную бумагу или пересыпем их тальком, мелом, крахмалом и в таком виде поместим под груз. Применяемый влагопоглотитель следует регулярно менять до тех пор, пока он не станет

...ьтровальная бумага ...ывают (основную часть влаги ... расплющенный книжный блок ... нижний обрез, досушивая ... Брошюры или отдельные ... из блока, целесообразно ... Желательно, чтобы ... листа книги. Нельзя ... выборов, на настольных ... можно при помощи ... из пылесоса.

...ую бумагу использо- ... после ее высыхания ...

... проложим их вновь ... прокладочной бумагой, ... такой гигроскопичной ... (в режим «синтетика») до полного высых... ...книгу под пресс, чтобы избежать ее дефор... На подобных книгах впоследствии может появиться плесень поэтому за ними нужно некоторое время понаблюдать

Особую осторожность следует соблюдать при спасении подмокших книг, напечатанных на мелованной бумаге. Если при предварительном просмотре намокшей книги обнаружены слипшиеся листы, то надо постараться их расклеить, осторожно перегибая то в одну, то в другую сторону. Если же разъединить листы таким путем не удается, подержите их над паром. Для отделения листов друг от друга можно также воспользоваться тонкой пластмассовой или костяной пластинкой.

Вода, которая помогала нам при химчистке книг, случайно попав на листы книги после просушки увлажненных мест, очень портит внешний вид страниц. В тех местах, где остановилось проникновение влаги, после высыхания, как бы чиста и нова ни была книга, остается грязный ореол. Избавиться от столь нежеланных «украшений» можно следующим способом. Попробуйте помыть пострадавшие листы книги целиком в мыльной теплой воде с последую-

щим купанием их в растворе гипосульфита натрия (1 чайная ложка на 1 стакан воды). Поможет и обработка различными отбеливающими составами, например перекисью водорода, нашатырным спиртом, окислителями на основе марганцево-кислого калия и т.д. с последующей обязательной промывкой в проточной воде.

Удаление пятен плесени и грибковых поражений

Если книга по какой-либо причине отсырела и не была своевременно просушена, она может быть поражена плесенью.

Известно более 200 видов плесневых грибков, способных поражать книги. Появление и рост плесени сопровождается образованием цветных пятен: на корешке и переплетах - сероватого цвета, на бумаге и картоне, а также на тканях налеты имеют бархатистый пушистый вид.

Участки бумаги, пораженные плесневыми грибками, пигментируются и со временем разрушаются и выпадают, потому что колонии плесневых грибков питаются органическими веществами, повреждая волокна бумаги и лишая ее проклейки. Если на книгах обнаружена плесень, их в первую очередь необходимо изолировать от других книг, тщательно просушить и продезинфицировать.

Ни в коем случае не пытайтесь стирать пятна плесени тряпкой: споры плесневых грибков вотрутся в поры бумаги, и книга будет окончательно испорчена.

Пятна плесени смачивают 2-3%-ным раствором формалина, который убивает плесень, а оставшиеся пигментные пятна обесцвечивают 3-5%-ным раствором перекиси водорода, который может быть заменен раствором гидроперита: 1 таблетка на 200 мл воды. Перед обработкой под лист книги рекомендуется подложить пластину из оргстекла и лист белой бумаги. Пятно смачивают отбеливающим раствором (перекиси водорода или гидроперита), а через 5 мин осушают лист фильтровальной бумагой. При необходимости

[illegible] проводят многократно, до тех пор, пока пятно [illegible] полностью.

При обработке пятен плесени формалином следует соблюдать определенные меры предосторожности: работать с формалином надо в резиновых перчатках или напальчниках, так как он действует на кожные покровы. Все операции [illegible] проводить в хорошо проветриваемом помещении, в вытяжном шкафу.

Обработку книги формалином лучше всего с помощью марлевых или ватных тампонов. Смоченный формалином тампон слегка отжимают, а затем обрабатывают им появившиеся пятна плесени, собирая плесень от краев к центру пятна и захватывая ее тампоном. Однократно использованный тампон для повторного применения не пригоден. После снятия плесени всю страницу книги необходимо обработать еще раз чистым тампоном, пропитанным формалином, после чего ее протирают сухим тампоном.

После такой обработки пораженных листов было бы неплохо для гарантии протереть чистыми (а еще лучше — смоченными формалином) тампонами листы книги, примыкающие к пораженным плесенью. Если плесенью была поражена обложка книги или крышка переплета, то обязательна дезинфекция и форзацев, и титульных листов, соседних с обложкой книги.

В случае отсутствия формалина можно воспользоваться нашатырным спиртом, но эффект будет несколько хуже.

Обработанную таким образом книгу нужно тщательно просушить под прессом при комнатной температуре.

Если на книгах замечены пятна от сырости, на которых еще не появилась плесень, попробуйте обработать эти места раствором алюмокалиевых квасцов, после чего хорошенько просушите их. Пятна после такой обработки должны исчезнуть.

В дальнейшем следует производить профилактический осмотр книг, обращая внимание на те из них, которые были поражены сыростью или плесенью, а так же на те, которые находились в контакте с пораженными книгами.

Ретушь и тонирование листов книги в процессе их реставрации

В процессе химчистки и удаления с листов книги можно и перестараться: тогда участок, подвергшийся обработке, становится более светлым, нежели основное поле книжного листа. Для получения однородного фона листа бумаги приходится прибегать к ретуши. Для этого необходимо подобрать карандаши соответствующего цвета. Безупречная ретушь возможна лишь при наличии достаточного набора жирных цветных карандашей и пастельных грифелей. Техника выполнения ретуши заключается в следующем.

Грифельную пыль, сточечную с цветных карандашей, смешивают для получения требуемого оттенка на стекле или на блюдце. Затем набивают на щетину плоской короткой кисти с закругленным концом и осторожно втирают в поверхность бумаги ретушируемого участка. Выравнивание плотностей производят меньшими по размеру кистями или растушевками, простейшую из которых можно сделать, плотно намотав небольшой комочек ваты на острие цилиндрической палочки диаметром около 3 мм. Растушевкой может служить и резиновый напальчник, надетый на указательный палец, и набор ластиков с заостренными или скругленными рабочими поверхностями.

После выполнения ретуши необходимо закрепить ее на листе книги. Это можно сделать, прогладив отретушированные места утюгом, нагретым до 80-100° С, через влажную фильтровальную бумагу. Под воздействием водяного пара и повышенной температуры нанесенные на бумагу цветные пигменты будут закреплены.

Иногда при проведении реставрационных работ с книгами приходится производить замену некоторых элементов книжного блока на новые. Понятно, что подобрать, к примеру, бумагу для ремонта полей книги или для замены форзаца такого же оттенка, как и в оригинале весьма почтенного возраста практически невозможно, но не будем расстраиваться по этому поводу. Лучше обратимся к опыту старых мастеров.

[illegible] член-корреспондент АН СССР Павел [illegible] (1859-1939) писал: «Иные книжники [illegible] любили подправлять растрепанные [illegible] листик в папку от какой-нибудь книги и [illegible] шелковой или едровой ниткой. Иные [illegible] починкой старопечатных книг, мыли [illegible] берегли ее от грязи, подклеивали [illegible] него подыскивали одинакового [illegible] ее цикорийным раствором, а [illegible] и приклеивались к страницам [illegible] бумаги и, помазав клеем, плотно прижимали один к другому. Более рьяные из них «подпи[illegible] писали все недостающее на [illegible] такие вставки подгоняли и вставляли [illegible].

Пополнить утраченное в книге приходилось им после долгих розысков и нахождения подобной же книги».

Попробуйте воспользоваться советами старых мастеров, касающимися тонирования листов книги настоями цикория, кофе, чая, восполнения недостающих фрагментов и утерянных листов их копиями (даже — ксерокопиями, которые могут выполнить в публичных библиотеках), и книги от этого только выиграют.

ПОДГОТОВКА КНИГИ К ПЕРЕПЛЕТУ

«У каждой книги свое лицо... Мы любим красивые переплеты... Книга растрепанная, разбитая — страшна. Обрывки корешка, как клочья мяса или пряди рано поседевших волос. Бог знает, на каких словах разорвана страничка, — может быть, на важнейших, за которые писавший готов был пойти на костер или биться до потери сил. А может быть, эти слова ничего не стоят и не стоили ему. Есть книги уже по одной внешности гордые, смешливые, пошлые, скромные, порочные, больные и никакие. Те, что покрепче и поярче, — мы часто выставляем на вид, а книги худенькие и больные прячем...», — пишет

замечательный русский библиофил и знаток книги, старый «книгоед» Михаил Андреевич Осорин (1878 - 1942).

Обратимся к «Толковому словарю живого великорусского языка» В.Даля.

«Переплетать книги, сшивать листы и вставлять в доски, б.ч. бумажные, оклеивая кожей, тканью, цветной бумажкой. Переплести в бумажку, без досок, в корешок, с кожаным задком и в досках, оклеенных бумагой, в кожу, в сафьян, в коленкор, покрыв [illegible] доски и корешек. Переплести книгу с [illegible], переложив листы белою бумагой. //Переплет [illegible] книги из бумажных досок, оклеенных [illegible], и всю отделку книги: золотой обрез [illegible], вызолоченные по обрезу листы книги.

Переплетный мастер, переплетчик [illegible], кто переплетает книгу».

В зависимости от конструкции книжного блока, с которым нам придется работать, выбираем ту или иную технику выполнения переплета.

Легче всего переплести в жесткий переплет новую книгу. Гораздо труднее работать с книгой, которая побывала в руках у нерадивых читателей.

Основными дефектами изданий в твердых переплетах бывают разрывы форзацев и, как следствие этого, — отделение переплетных крышек от книжного блока.

У книг с шитьем книжного блока (нитками или проволочными скобками) чаще всего наблюдается выпадение отдельных листов или тетрадей. Самым частым дефектом книг с бесшвейным креплением листов в корешковой части (с использованием проклейки корешковой части) является развал книжного блока. Как правило, при неаккуратном пользовании книгой книжный блок деформируется: его форма, если смотреть со стороны верхнего или нижнего обрезов, напоминает параллелограмм с наклонными боковыми сторонами.

Переплести книгу означает выполнить следующие отдельные операции:

разборку книжного блока;

осмотр листов и тетрадей и их реставрацию;

комплектование книжного блока;
шитье книжного блока;
установку форзацев и проклейку корешка блока;
обрезку книжного блока;
кругление корешка;
обрезку и примерку картонных сторонок;
изготовление переплета;
[illegible] книжного блока в переплет;
[illegible] необходимых отделочных работ.
Э[illegible]овательность операций переплета книг со-
[illegible].12
[illegible]этапом является *разборка книжного блока*
Следующим этапом технологического процесса принято
считать [illegible] *книжного блока* (рис.12 *а, б*). Здесь,
в зависимости от конструкции книжного блока, последова-
тельность операций и технологические приемы будут
несколько различными для книжных блоков, изготовленных
с использованием шитья, или для блоков с бесшвейным
(клеевым) креплением.

Изготовление книжного блока с использованием шитья требует следующей очередности операций: фальцовка листов и сборка из них тетрадей, прессование тетрадей, комплектование книжного блока, подготовка форзацев и их укрепление на первой и последней тетрадях блока, разметка и подготовка корешка блока к шитью, шитье блока на шнуры, тесьму, марлю или без них («воздушное» шитье), проклейка корешка и его прессовка.

При изготовлении книжного блока, выполненного по бесшвейной технологии, начинать надо с подбора листов и их прессовки, после чего следует обработка корешка, включающая его первоначальную проклейку и пропилку нем пазов, в которые прокладывается нить, укрепляющая корешок, последний проклеивается. После приклейки к блоку форзацев и оклейки корешка марлей следует окончательная прессовка блока.

Этап *обработки блока после шитья* (рис.12 *в, г*) включает в себя разметку блока под обрезку, обрезку его с трех сторон, кругление или каширование корешка книжного блока, отделку его обрезов, приклеивание закладки и

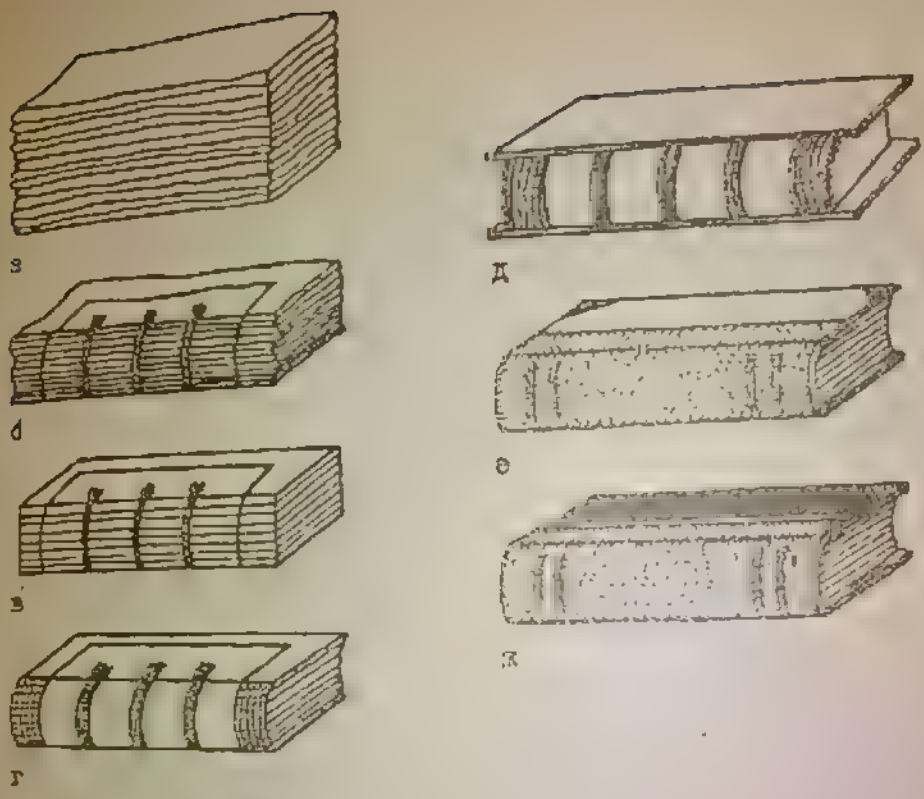


Рис.12. Основные этапы переплета книги: *а* - скомплектованный книжный блок; *б* - сшитый книжный блок с проклеенным корешком и закрепленными концами шнуров; *в* - книжный блок после обрезки его с трех сторон; *г* - книжный блок после кругления корешка; *д* - примерка картонных сторонок к книжному блоку; *е* - вставка книжного блока в переплет; *ж* - готовая книга

установку капталов, оклеивание корешка блока бумагой или монтирование на нем гильзы и сушку блока под прессом.

Этап *изготовления переплетных крышек* (рис.12, *д*) начинается с выбора их конструкции. Готовые крышки должны быть просушены под прессом во избежание коробления. Этап заканчивается примеркой крышек к книжному блоку.

Вставка книжного блока в переплетные крышки (рис.12, е) — один из самых ответственных этапов, и от его выполнения будет зависеть весь успех вашей работы.

После примерки крышек к книжному блоку производится сборка переплета, осуществляется, если это необходимо. Круглление корешка переплета книги, продавливание рубчиков вдоль внутренних кромок крышек, и после окончательной примерки книжного блока и переплета друг к другу, книжный блок вклеивается в готовый переплет, а переплетенная книга отправляется под пресс. После просушки под прессом книгу необходимо внимательно осмотреть.

Теперь, ознакомившись с процессом переплета книги в общих чертах, попробуем разобраться в тонкостях выполнения основных технологических приемов.

Если книга нуждается в разборке, это необходимо проделать до начала всех переплетных операций. Положим книгу на стол и аккуратно отделим форзацы. Отрывать их следует так, чтобы не повредить листы книжного блока, к которым они приклеены вдоль его корешковой части. При выполнении этой работы можно воспользоваться теплой водой для увлажнения места приклейки форзаца к книжному блоку.

Отделив форзацы от книжного блока, аккуратно разрежем марлю (иногда — шнуры или тесьму) вдоль шарнирных частей переплета, стараясь не повредить их, и извлечем книжный блок из переплетных крышек.

Изъятый из переплета книжный блок следует разобрать на отдельные тетради, разрезав нитки, сшивающие его, или удалив проволочные скобки, удерживающие тетради на марле. Корешковые части разобранных тетрадей необходимо тщательно очистить от следов старого клея.

Разбирая книжный блок, состоящий из тетрадей, старайтесь как можно меньше повреждать корешковые сгибы, особенно у наружных листов тетрадей. Лучше всего не применять силу при их разъединении, а размочить теплой водой места склейки, не поддающиеся простому разделению. Намоченные после расклейки листы книги надо подсушить на газетной бумаге, а затем досушить их, как

листами прокладочной или фильтровальной бумаги под прессом. На листах книги не должно оставаться следов клея, поэтому после разделения листов рекомендуется протереть их со стороны, на которой был клей, влажной тряпочкой или тампоном.

Со временем практика подскажет вам наиболее рациональное количество листов книги, которое можно сушить одновременно под прессом, но порядок их укладки должен быть всегда одним и тем же: на нижней доске пресса — несколько слоев гигроскопичной бумаги, на ней — влажный лист книги, затем — один-два слоя прокладочной гигроскопичной бумаги, снова — [illegible] и т.д., а поверх последнего листа — вновь несколько слоев гигроскопичной бумаги. Следует придерживаться и основного правила: формат листов вспомогательной бумаги должен быть больше формата листов книги. Последние нужно укладывать в стопу аккуратно, без [illegible] смещений друг относительно друга; в противном случае возможно коробление краев книжных листов. В зависимости от качества бумаги и степени ее увлажнения, 10-15 листов ее под прессом высыхают полностью за сутки.

После полного высыхания книжных листов разберем стопу и проведем полистный осмотр всех страниц для того, чтобы отобрать из них те, которые нуждаются в ремонте, чистке и других реставрационных работах. Как правило, это — обветшавшие или разорванные в корешковом сгибе листы, надорванные и загрязненные страницы. Методы их ремонта и реставрации, а также приемы чистки были описаны выше.

Скажем только, что подклейку листов в местах разрывов и склеивание их полоской бумаги по сгибу (фальцу) удобнее всего проводить на просветном столе (рис.13). Габариты его могут быть самыми различными (в зависимости от ваших возможностей и размеров ремонтируемых книг), но самым удобным следует считать просветный стол с шириной стеклянного покрытия не менее 400 мм.

Такой стол даст вам возможность оценить состояние корешковых сгибов двойных листов тетрадей книжного блока даже в тех случаях, когда при наружном осмотре

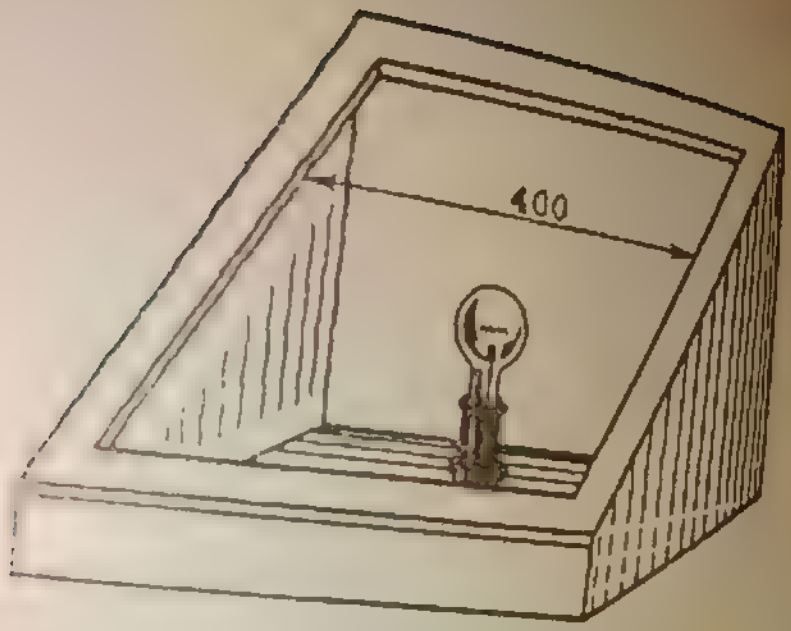


Рис. 13. Просветный стол (светостол)

они кажутся вполне целыми. Все порванные или ослабленные (утонченные) корешковые сгибы следует подклеить полосками папиросной бумаги с наружной части фальца. Но при этом необходимо помнить, что слишком большое количество подклеек увеличивает толщину книжного блока со стороны его корешковой части. Листы тетрадей, полностью разорванные по фальцу, сложите вместе, если это позволяет сделать линия разрыва. Следите за тем, чтобы верхние и нижние строки текста на парных полулистах были на одинаковых уровнях (рис. 14, *а*). При неправильном соединении полулистов (рис. 14, *б*) возможна потеря части текста после обрезки книжного блока.

Кстати, на просветном столе при выполнении большого количества склеек листов по фальцу или при работе с листами со значительными дефектами в области полей, можно для данного формата книги установить трафаретные рамки (они показаны на рис. 6). При склейке листов будьте внимательны и следите за номерами страниц, чтобы склеить в двойной лист именно те одинарные листы, которые должны составлять его. Желательно для подклейки заранее нарезать полосками требуемой ширины папиросную или микалентную бумагу. Резать бумагу на прямые полосы

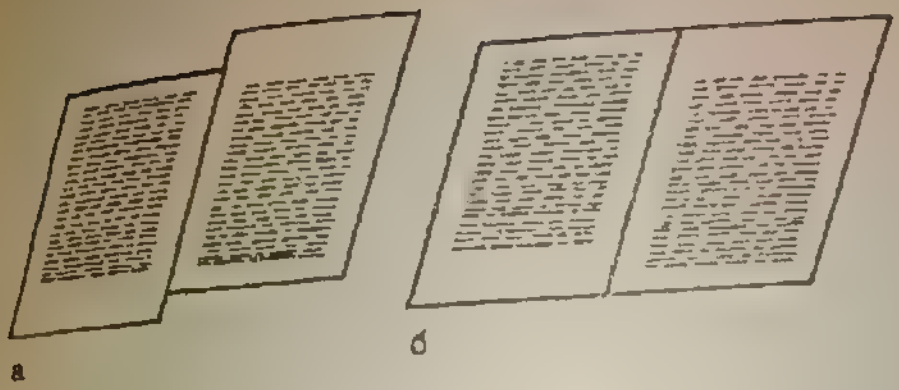


Рис.14. Правильное (*а*) и неправильное (*б*) положение листов тетради, разорванных по фальцу, для склейки в двойной лист

следует острым ножом по линейке; узкие полоски криволинейной формы лучше нарезать ножницами.

Старайтесь работать быстро, но аккуратно: помните, что папиросную бумагу следует четко накладывать на место, смазанное клеем: сместить или отделить ее от книжного листа после неправильной установки бывает довольно трудно. После обработки каждого книжного листа стекло светостола тщательно протрите от следов клея. Для ремонта листов книг во всех случаях, описанных выше, лучше всего применять так называемые «обратимые клеи», т.е. клеи таких составов, которые после высыхания могут быть, при необходимости, размочены водой. Рецептуры клеев будут даны ниже.

При подготовке книг к переплету иногда приходится восстанавливать листы книги, разорванные на отдельные мелкие кусочки. Выполнять такую операцию лучше всего следующим способом: на влажном стекле светостола сложим из мозаики кусочков целый лист, стараясь максимально совместить их края. Смазав клеем наружную часть

собранного листа, накроем его листом полупрозрачной (папиросной или микалентной) бумаги и притрем к книжному листу косточкой или прикатаем фотовеликом. Аккуратно снявши со стекла подклеенный таким образом лист, переверн[нем] его и охлеим так же с противоположной стороны. Такая операция называется дублированием. Дублированный лист достаточно прочен и после высыхания клея не хорошится.

Мы можем рекомендовать и другой способ восстановления разорванных листов книги, широко применяемый при реставрации архивных документов в последнее время. Оказывается, можно аккуратно и надежно восстановить поврежденные листы, не прибегая к склейке их бумажными полосками. Положим поврежденный лист книги на глянцевую сторону лавсановой кальки (можно — на провощенную кальку или на полиэтиленовую пленку), совместив разорванные края, и смажем место разрыва небольшим количеством клея ПВА или раствором КМЦ, после чего сверху наложим лист лавсановой кальки, но уже глянцевой стороной к листу книги. Место склейки придавим грузом. После полного высыхания клея лавсановая калька может быть удалена без особых затруднений. Клеевой шов получается гладким, прозрачным и довольно прочным.

Недостаток этого способа в том, что под калькой клей сохнет дольше обычного. Единственный совет: прежде чем лечить книгу, поэкспериментируйте на обычной бумаге — будете знать и дозу клея и время выдержки под прессом.

После полного высыхания отремонтированных листов их надо сфальцевать — т.е. вновь сложить по корешку развернутые двойные листы. Эту операцию лучше всего выполнять на просветном столе, складывая листы по корешковой части таким образом, чтобы границы текстов обоих полулистов на просвет полностью совпадали. Сгиб тщательно притрем косточкой. Учитывая, что книжный блок после шитья будет обрезаться, проверьте качество фальцовки и у остальных листов книги; при необходимости их следует перефальцевать.

Последнее, что нам предстоит сделать, — это собрать все листы книги в тетради, а тетради — в стопу. Поло-

проверки порядка следования страниц в каждой тетради необходимо провести «осаживание» тетрадей. С этой целью, вставив в средний лист каждой тетради тонкую стальную линейку, прижмем ее ребром сгиб тетради к ровной поверхности стола. В результате листы каждой тетради будут уплотнены в их корешковой части.

После сборки тетрадей в стопу обратим внимание на корешки тетрадей блока. Как правило, на корешках тетрадей, предназначенных для шитья на автоматических машинах, имеются метки для контроля правильности подборки тетрадей в блоке (рис 15). Любое нарушение

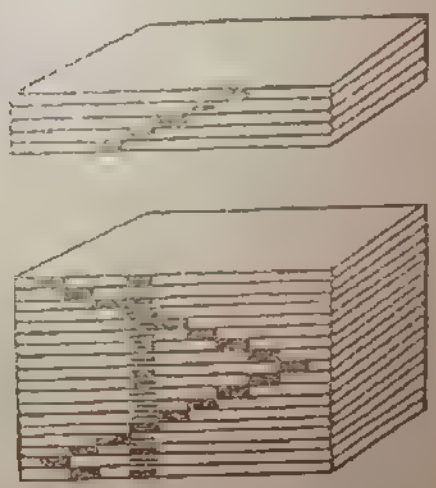


Рис.15. Расположение потетрадных меток на корешке правильно скомплектованного книжного блока

регулярности расположения этих меток на корешке книжного блока служит сигналом для принятия неотложных мер и восстановления необходимого порядка следования тетрадей в блоке.

Ну, а если в книге вы обнаружили аклейки с иллюстрациями? Обычно — это схемы, карты и прочий иллюстративный материал, напечатанный на бумаге другого формата или качества, нежели бумага, на которой напечатан текст. Рекомендуем до разборки книги осмотреть и запомнить места и способы крепления этих иллюстраций, чтобы потом вернуть их на соответствующие места. Обычно

иллюстрации приклеивают к корешковой части нечетных страниц, которыми начинаются тетради.

При вклейке нескольких иллюстраций в одну тетрадь их необходимо равномерно располагать в первой и второй половинах тетради. Во время разборки книги особое внимание следует уделить сфальцованным (сложенным) иллюстрациям большого формата. На время комплектования книжного блока их лучше заменить фальштетрадями из обычной бумаги. Укрепив их наружные фальцы дополнительно подклеенной полоской ткани. Объем каждой такой тетради должен точно соответствовать толщине сфальцованной иллюстрации. После обрезки книжного блока все листы фальштетради надо обрезать вдоль полоски ткани, а на оставшийся торцовый клапан приклеить по корешковой части сфальцованную иллюстрацию.

Собранную и проверенную стопу тетрадей столкнем на корешок (выровняем по хорешку) и на верхний обрез (выравнивание на головку) и положим под пресс.

Книги с бесшвейным креплением корешка блока разбирать полностью на отдельные листы необязательно. Если блок книги не разрушен по корешку, вполне достаточно отделить обложку и корешок от книжного блока. Если книга имеет развал книжного блока, разделите ее на отдельные части, имеющие достаточно прочное скрепление листов в корешке.

Книга с деформированным корешком может быть предварительно исправлена путем выколотки киянкой увлажненного корешка и возвращения ему прежней формы с последующей прессовкой. Если же это не даст желаемых результатов, книжный блок придется разобрать на более мелкие части, позволяющие исправить форму корешка, либо даже на отдельные листы с проглаживанием их утюгом в прикорешковой части. Делать это надо не очень горячим утюгом (60-80°С) через 2-3 листа белой писчей бумаги, разглаживая предварительно увлажненные марлевым тампоном деформированные листы книги. Не забудем при этом подложить под них 2-3 листа такой же бумаги. Старайтесь не пересушивать листы книги, чтобы они не деформировались или не стали хрупкими. Если текст книги отпечатан

на мелованной бумаге, проглаживать ее листы утюгом нежелательно: они будут расслаиваться и образовывать пузыри. Рекомендуем после увлажнения сушить листы под прессом, чаще меняя бумажные прокладки.

В тех случаях, когда приходится иметь дело с листовым материалом (разобранные на отдельные листы книжные блоки с бесшвейным креплением их в корешке, рукописи, машинописные листы, ксерокопии на отдельных листах, публикации, извлеченные из журналов и т.д.), его нужно сложить в стопу, выровняв по корешковому обрезу и по головке, — для листов одинакового формата, или по правому обрезу и головке — для рукописей или машинописи, имеющих большие левые поля и различную ширину листов. Сделать это путем сталкивания стопы на соответствующий обрез или на головку довольно трудно, так как неровные края листов со стороны корешка будут мешать выравниванию листов блока. Воспользуйтесь простым приспособлением, показанным на рис. 16, которое представляет

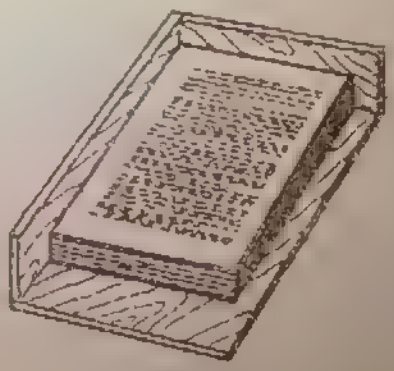


Рис.16. Уголковый ящик для сборки стопы листов или тетрадей

собой основание с двумя стенками, образующими пространственный прямой угол. Листы будущей книги укладываются в это приспособление в стопу с упором на две вертикальные его стенки. После выравнивания всей стопы нам останется лишь осторожно перенести ее под пресс и обрезать, если это необходимо, вдоль корешковой части так, чтобы все листы стопы со стороны корешка можно было проклеить.

[illegible] время крупными библиотеками для [illegible] используется ксерокопирование материалов, на- [illegible] форматах книг и журналов [illegible] на отдельные листы ксерокопии умещается сразу двухстранич- [illegible] разворот. Не торопитесь переплетать такие копии в [illegible] вид альбома, не разрезайте эти листы на отдельные [illegible] каждый лист по средней линии (при [illegible] - текстом внутрь). Делать это [illegible] столе, следя за совпадением [illegible] страницах. Сложив сфальцован- [illegible] ее на головку и корешок, [illegible] струбциной со стороны его [illegible] последняя выходила за [illegible]. Убедившись в правильности [illegible] блока в корешковой части, [illegible] оставим блок в струбцине [illegible] клея. Порядок сборки [illegible] блок показан на рис. 17. После

Рис. 17. Сборка ксерокопированных листовых материалов в стопу

того, как клей окончательно высохнет, вы сможете убедиться, что корешок блока получился достаточно прочным и гибким.

В готовой переплетенной книге из ксерокопий, сделанной по описанной методике, будут попадаться чистые развороты. Этот недостаток можно устранить. Сфальцуем листы копий так, чтобы текстовые части скопированных страниц находились снаружи, и сложим сфальцованные листы в порядке следования страниц. Правда, при таком способе фальцовки листов нумерация страниц будет несколько отличаться от обычной книжной: там, где мы привыкли видеть четные номера, будут нечетные, и наоборот.

Выровняв стопу по верхнему обрезу и правой стороне блока (мы умышленно не применяем здесь термин «боковой обрез»: с правой стороны блока будут находиться фальцы листов ксерокопий), зажмем стопу в струбцину со стороны будущей корешковой части и срежем выступающие части ксерокопий так, чтобы получить поля, достаточные для дальнейшей работы с книжным блоком. Плоскость среза следует сразу же промазать клеем и оставить блок в струбцине до полного высыхания. Высохнув окончательно, этот книжный блок не будет отличаться от блока с бесшвейным креплением листов в корешке; единственное, от чего нам придется отказаться в дальнейшем, — это от обрезки блока с правой стороны. Именно по этой причине следует обратить особое внимание на качество сталкивания листов в стопу, выравнивая их по плоскости, образуемой фальцами листов ксерокопий.

Если у вас имеется копия книги в виде микрофильма, можно сделать фотокопии ее страниц. При фотопечати постарайтесь, чтобы слева и справа от текста каждой страницы обязательно оставались поля по 15-20 мм шириной. К сожалению, для переплета копии книги, выполненной на фотобумаге, нельзя воспользоваться распространенным способом — шитьем втачку через левое поле страниц. Фотобумага коробится, листы ее закручиваются в зависимости от влажности окружающей среды, пружинят, и книга самопроизвольно закрывается. Со временем фотобумага в прикорешковой области начинает ломаться по сгибам.

Избежать неприятностей подобного рода можно сле
дующим образом. Рассортируем фотолисты на две партии
— с четными и нечетными номерами страниц будущей
книги. У всех нечетных страниц по левому от текста поло
срежем полоску шириной 5-8 мм. Нанеся клей на обратную
сторону каждой нечетной страницы-фотографии, склеим ее
с обратной стороной соответствующей четной страницы по
всей плоскости листа, выравнивая склеиваемые листы по
правой стороне будущего листа книги и по верхним и
обрезам.

Подобрав бумагу такой же толщины, как и фотобумага
нарежем из нее полоски шириной 12-20 мм и длиной,
равной высоте будущей книги. Распределим готовые листы
будущей книги на группы по 6 или 8 листов в каждой для
сборки их в тетради. Для получения парных листов склеим
при помощи бумажных полосок соответствующие фотолисты
(рис. 18), смазывая клеем обратную выступающую слева

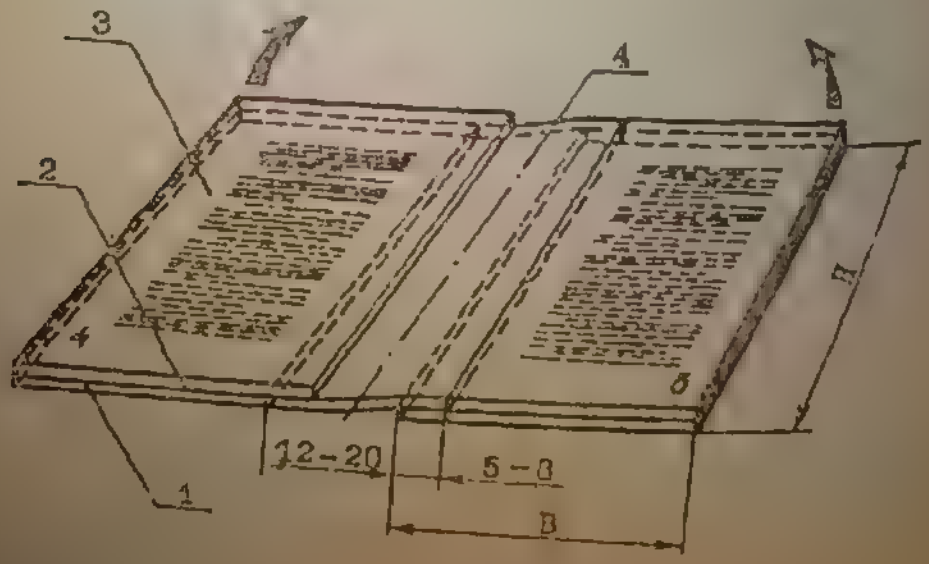


Рис. 18. Сборка фотостраниц копии книги в двойной лист: *1* - нечетная страница; *2* - слой клея; *3* - четная страница; *4* - полоска бумаги для фальца двойного листа; *H* - высота листа; *B* - ширина листа фотобумаги

часть фотолистов. Начинать склейку следует с той пары листов, которые после их соединения дадут внутренний двойной лист будущей тетради. После высыхания склеек сгибаем полученные двойные листы, скомплектуем тетради, а из них соберем стопу, которую уложим на некоторое время под пресс. Не стоит пугаться большого объема вспомогательных работ: качество будущей книги станет заслуженной наградой самым терпеливым!

В ваши руки может попасть старая зачитанная книга, когда-то сшитая из отдельных тетрадей, но с множеством разрывов двойных листов в корешковой части. Не старайтесь сразу же склеивать разорванные листы полосками бумаги: утолщение корешка блока ухудшит внешний вид книги, да и обрезка сшитого блока с таким корешком значительно усложняется. Если позволяют поля (а у старых книг, сшитых из тетрадей, внутренние поля страниц довольно широкие), зажмем блок, выровненный по верхнему обрезу и корешку, в струбцину и аккуратно обрежем (внимательно!) корешковую часть блока так, чтобы он получился состоящим из отдельных листов. Не распрессовывая его, промажем плоскость среза клеем и оставим блок в струбцине до окончательной просушки. В дальнейшем мы будем работать с этим книжным блоком так, как если бы он был с бесшвейным креплением листов в корешке.

Итак, мы рассмотрели все (или почти все) способы подготовки книжного блока к переплету. Каждый из них заканчивается укладкой листов книги в стопу с правильной последовательностью страниц, что обязательно следует проверить самым тщательным образом: переделать неправильную работу значительно труднее, чем выполнить ее сразу так, как надо.

БРОШЮРОВКА КНИЖНОГО БЛОКА

После того, как книга разобрана, отреставрированы ее листы и вновь собраны в стопу, наступает время для выполнения одной из самых ответственных операций

брошюровки или шитья книжного блока. От качества его выполнения будет зависеть не только внешний вид переплетной книги, но и степень удобства в пользовании ею, ее долговечность.

Шитье книжного блока при всем многообразии способов призвано обеспечить надежное скрепление тетрадей или листов книги в блок; выбор того или иного способа шитья зависит от конструкции блока и возможностей переплетчика. Мы подробно ознакомимся с основными приемами и способами шитья, не затрагивая при этом редко употребляемых.

Если вам впервые приходится заниматься переплетным делом, рекомендуем, прежде чем приступить к шитью книг, которые хотелось бы сохранить, поупражняться на брошюре или на макете книги, сделанном из ненужных газет. Какая разница между книгой и брошюрой? Кто-то пошутил: «Книгу можно поставить вертикально на нижний обрез, а брошюру — нельзя». Если же говорить серьезно, то брошюрой называют непериодическое издание объемом свыше 4 и не более 48 страниц. Вот и сделайте такой макет брошюры, сложив пополам 10-15 листов писчей бумаги. Повторив данную операцию 2-3 раза, вы получите макет будущей «книги».

Рассмотрим классические способы шитья книжных блоков. Считается, что самые лучшие результаты дает шитье на шнуры, несколько хуже — шитье на тесьму. Шитье на марлю — наиболее сложный вид шитья: для его выполнения требуется значительный опыт работы в этой области; в противном случае блоки будут получаться слабыми, с неровными корешками.

Многие переплетчики-любители связывают операцию «шитье книжного блока» с обязательным наличием переплетного станка, вернее, той его части, которая предназначена для сшивки тетрадей в блок. Мы же рассмотрим способы шитья книжного блока из тетрадей без применения сшивального станка.

Один из таких швов, называемый «воздушным», не требует для своего осуществления ни станка, ни марли.

Выровняв книжный блок по корешку и верхнему обрезу, зажмем его в струбцину и разметим корешок блока по линейке или с помощью [illegible], проведя перпендикулярно ему пары параллельных линий с расстоянием между ними в паре 20-25 мм. Для книг высотой 20 см и менее — достаточно двух пар, а более 20 см — трех-четырех. Расстояние крайних линий разметки от переднего и нижнего обрезов блока около 20-25 мм.

Восьмым вдвое сложенную [illegible] 10-15 см больше расстояния между [illegible] намеченного из [illegible] [illegible] могут так, чтобы на [illegible] [illegible] тела (т.е. середина [illegible] Разрыв на середине [illegible] 10) [illegible]

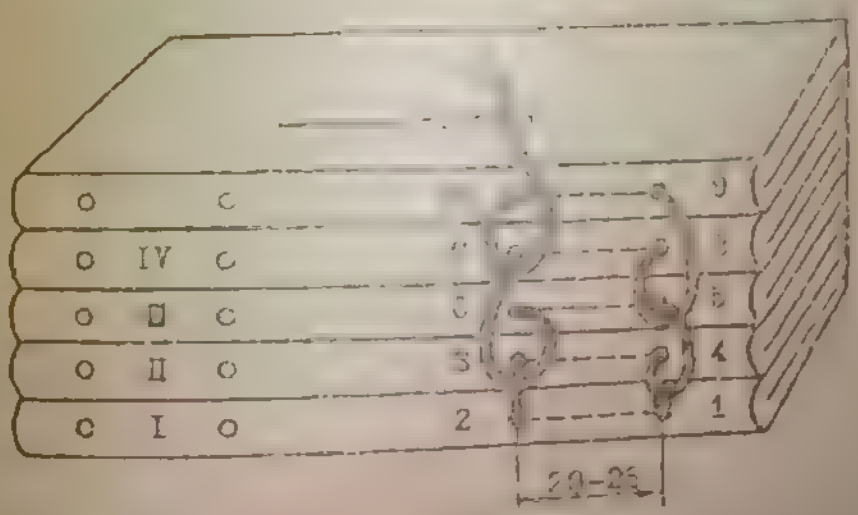


Рис.19. Схема бесстаночного шитья тетрадей в блок «воздушным» швом с последующей оклейкой корешка блока марлей

снаружи корешка в точку *1*, оставив за корешком тетради петлю нити. Проведя нить внутри тетради к точке *2*, выведем через нее иглу наружу и направим ее в точку *3* второй тетради, раскрытой на середине и уложенной на первую тетрадь. Иглу с нитью, выведенную из второй

тетради через точку *4*, заведем в начальную петлю нити, торчащую из прокола *1* первой тетради, и осторожно, чтобы не прорезать фальца корешка тетради, натянем сшивную нить, фиксируя тем самым сшивку первых двух тетрадей. После этого введем иглу в точку *5* третьей тетради, выведем ее через точку *6*, зафиксируем стежок, пропустив нить между первой и второй тетрадями под соединяющий их стежок *2-3*. Далее игла вводится в точку *7* четвертой тетради и т.д. Закончив шитье первого ряда стежков, зафиксируем конец нити, обвязав его двумя-тремя узлами вокруг стежков, идущих поперек корешка. Теперь приступим к шитью тетрадей по следующему ряду разметки. Чтобы облегчить работу, в процессе шитья первого ряда оставим в середине каждой из прошиваемых тетрадей заметную закладку: в результате не будет потерь времени на поиски середины тетради. Сшитый блок промажем клеем по корешку и запрессуем его до полной просушки клея.

При шитье книг, обрезка которых нежелательна, рекомендуется предварительная прошивка тетрадей с последующим соединением их в блок (рис. 20). Для этого лучше всего воспользоваться шаблоном-линейкой, показанной на этом же рисунке; совместив риску А на шаблоне с верхним обрезом тетради, следует разметить стежки будущего шитья так, чтобы на каждой тетради было по 6 стежков. Два стежка, помеченные на шаблоне цифрами *1-2* и *3-4* делают меньше остальных. Точки «*а*» и «*з*» должны отстоять от верхнего и нижнего обрезов блока на 25-30 мм.

Сначала сшиваются тетради — каждая в отдельности — через проколы в сгибах тетрадей *1-2* и *3-4*. Шить следует двойной тонкой ниткой и фиксировать каждый второй стежок путем завязывания узла, как это показано на схеме шитья. Нитка натягивается и отрезается так, чтобы около узла оставался «хвостик» длиной 6-8 мм. Сшитые порознь тетради укладываются в стопу, выравниваются путем сталкивания на корешок и головку, запрессовываются и проклеиваются по корешку. Оставленные после прошивки тетрадей «хвостики» нитей необходимо равномерно распределить по промазанному клеем корешку книжного блока.

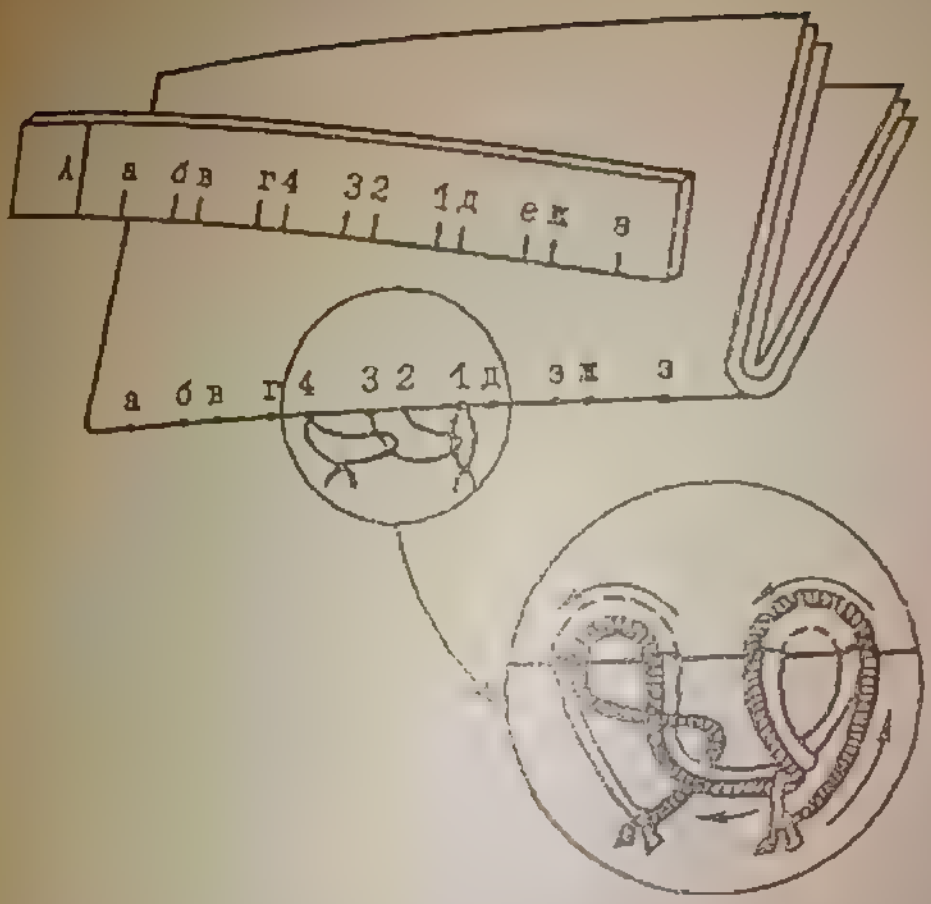


Рис.20. Схема предварительной прошивки тетрадей перед соединением их в блок с использованием бесстаночного шитья

Если на подобным образом обработанный корешок книжного блока наклеить марлю, то после просыхания блока, его можно прошить в соответствии с данными выше рекомендациями «воздушным» швом, не опасаясь того, что отдельные листы тетрадей блока изменят свое положение в нем.

А теперь рассмотрим шитье книг на шнуры, тесьму и на марлю. Все эти виды шитья потребуют несложного приспособления, внешний вид которого показан на рис. 21. Оно может быть изготовлено из подручных материалов в домашней мастерской.

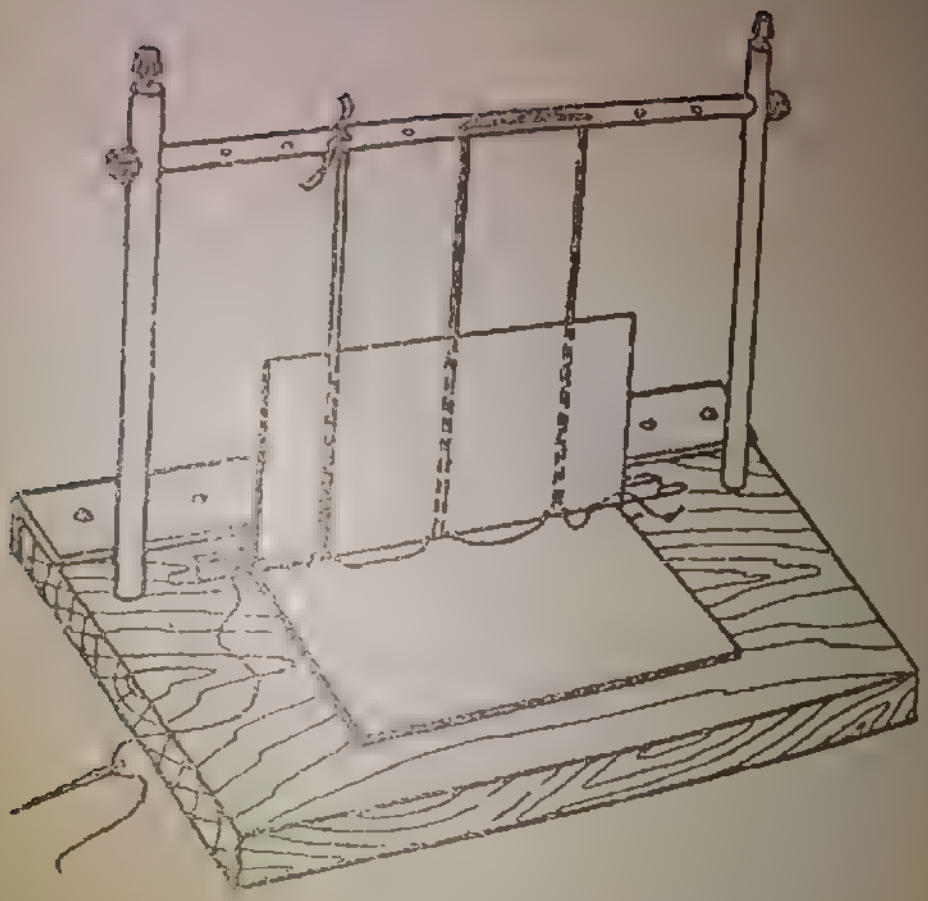


Рис.21. Сшивальный (швальный) станок и положение первой тетради на нем

Для шитья на шнуры необходимо выровнять все тетради книжного блока по корешку и верхнему обрезу и разместить блок под шитье.

В зависимости от высоты книжного блока количество шнуров, на которые осуществляется шитье его тетрадей, может варьироваться от трех до пяти. Именно под это количество шнуров и следует разметить корешок блока. Кроме того, нужно наметить и две линии по обе стороны от крайних шнуров, отстоящие от верхнего и нижнего обрезов блока на расстоянии 15-20 мм. Между этими крайними линиями шнуры должны располагаться [illegible] но. Надо еще раз [illegible]

помощи специально изготовленных для этой цели шаблонов, располагаемых по обе стороны книжного блока вдоль его корешковой части.

Когда разметка выполнена, необходимо отделить от стопы тетрадей первую и последнюю, на которых установлены форзацы, потому что следующая операция может привести к нарушению целостности их фальцев.

Оставшиеся тетради книжного блока зажмем струбцинами так, чтобы за пределы струбцин выступала часть корешков тетрадей (примерно 5 мм).

Затем при помощи ножовки с [illegible] в корешке блока пазы под шнуры. Их глубина должна быть такой, чтобы шнуры не выступали над поверхностью корешка книжного блока. Пазы будем делать [illegible] глубины и формы, что легче всего выполнить, [illegible] для работы специальные шаблоны. Крайние [illegible], которые не проходят шнуры, прорежем ножом [illegible] ножовкой. Вынем блок из струбцин и зат[illegible] первую и последнюю тетради. Теперь займемся [illegible] шлифовального станка, которая заключается в установке на нем и натягивании шнуров. Расстояние между шнурами должно в точности соответствовать разметке корешка; для этого удобно пользоваться теми же шаблонами, которые мы применяли для пропиливания пазов под шнуры.

В литературе по переплетному делу шитье блока на шнуры рекомендуется вести в две тетради, что дает меньшее утолщение корешка блока по сравнению с другими разновидностями шитья. Однако, несмотря на простоту такого способа, соединение тетрадей блока при этом получается не очень прочным. На наш взгляд, лучше, используя тонкие и прочные нитки, шить на шнуры по одной тетради с полным проходом нитью по всему корешковому сгибу тетрадей.

В любом случае начинать шить следует с первой тетради. Для этого в местах разметки ее корешка сделаем проколы. То же самое нам придется сделать впоследствии и с последней тетрадью, когда будем завершать шитье блока.

Уложив первую тетрадь на нижнюю плиту станка для шитья книг, как показано на рис. 21, «лицом» вниз, введем иглу с нитью в крайний прокол в корешке, предварительно сделав на конце двойной нити узелковую петлю. Игла вводится с наружной стороны корешка, проходит внутри тетради, раскрытой точно по середине, и выводится в первую прорезь для шнура изнутри тетради, после чего, обойдя снаружи шнур, находящийся в этой прорези, направляется в ту же прорезь и таким же образом пропускается через вторую и последующие прорези. Таким образом, все вертикально натянутые шнуры оказываются пришитыми к корешку первой тетради.

Традиционно в качестве шнуров используют крученую пеньковую веревку или шпагат из 3-5 прядей. Можно применять и хлопчатобумажный шнур, скрученный из отдельных нитей, однако при этом снизится прочность и долговечность шитья. В крайнем случае готовые шнуры можно заменить пучками суровых швейных ниток, проклеенных крахмальным клейстером таким образом, чтобы из них получить шнуры диаметром 1,5 – 2 мм.

Закончив шитье первой тетради и натянув сшивную нить, наложим на пришитую тетрадь вторую (также лицом вниз) и введем в соответствующую прорезь в ее корешке иглу с нитью. Шитье второй тетради проводим по той же схеме, что и шитье первой. После выхода нити из последней прорези второй тетради введем иглу с нитью в начальную петлю на первой тетради и аккуратно, чтобы не прорезать сгибы тетрадей, натянем нити как первой, так и второй тетрадей, после чего перейдем к шитью третьей тетради. Во время шитья тетрадей сшивную нить будем постоянно натягивать. Положение сшиваемого книжного блока на станке (иначе его называют швальным станком) показано на рис.22.

Когда нить выйдет из последней прорези третьей тетради, скрепим ее со второй тетрадью. Для этого иглу направим со стороны корешка в сторону обреза блока наискось между первой и второй тетрадями под нитку, их соединяющую. Лучше это сделать ушком иглы вперед, чтобы не испортить корешковые части тетрадей. Проверив натя-

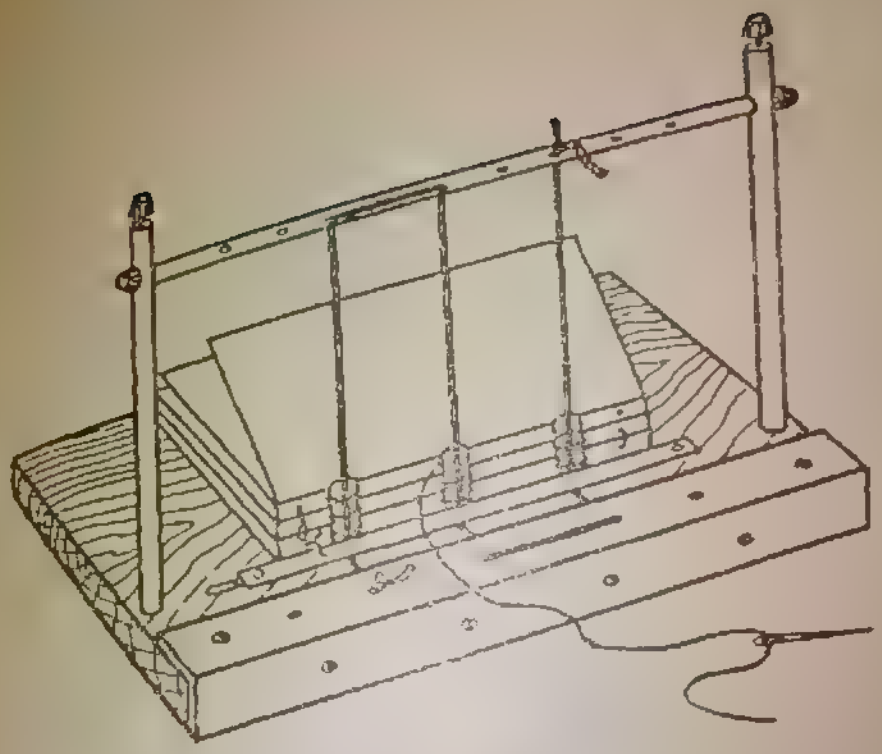


Рис.22. Положение сшиваемого книжного блока на швальном станке при шитье на шнуры

жение нити, можно приступать к пришиванию следующей тетради блока. Заканчивая шитье, оплетите несколько раз нитью один из крайних швов на корешке и снимите блок со сшивного станка. Для этого нужно лишь обрезать концы шнуров так, чтобы с обеих сторон корешка оставались их «хвостики» длиной по 15 — 20 мм.

Схема шитья на шнуры в укрупненном виде показана на рис. 23.

Прошитый блок со стороны корешка промажем клеем и положим под пресс, где его следует выдержать до полного высыхания клея.

Как уже отмечалось выше, длина нити при шитье на шнуры должна быть немного больше, чем расстояние между крайними прорезями в корешке тетради, умноженное на

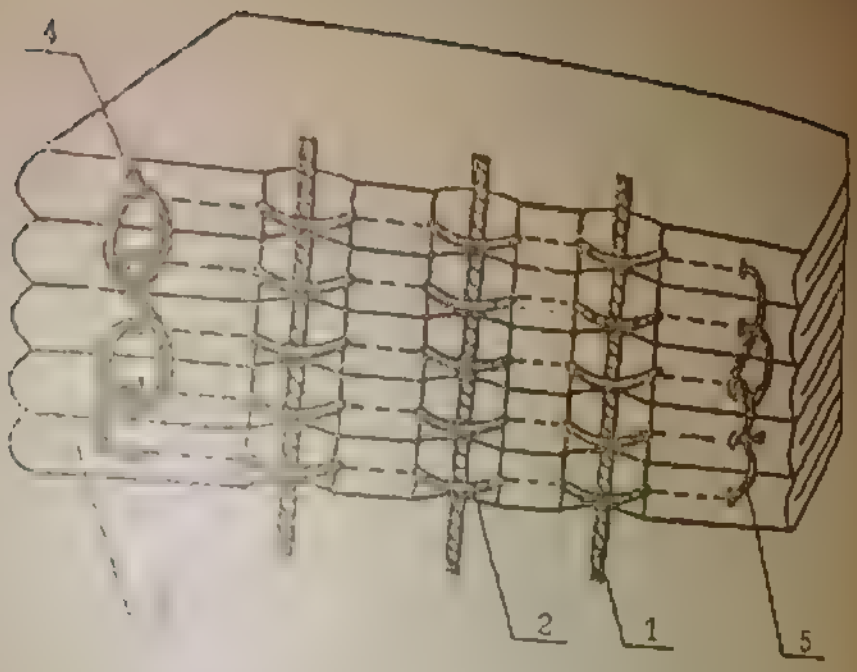


Рис.23. Схема шитья на шнуры: *1* - шнур; *2* - сшивная нить; *3* - тетрадь блока; *4* - начало шитья; *5* - конец шитья

число тетрадей в блоке. Естественно, что такой длинной нитью работать трудно. Пользоваться следует нитью удобной длины, а в процессе шитья ее надвязывать. Никогда не завязывайте обычного двойного узла: при первом же натяжении нити узел развяжется. Лучше сложите концы прежней и новой нитей и свяжите их обычным портновским узлом (как при шитье иглой вручную). Применение ткацкого узла (рис. 24, *а*) позволяет связывать не только нити разной толщины, но и получать узел точно в заданном месте, что весьма желательно в тех случаях, когда нельзя допускать попадания узла внутрь тетради.

Иногда для шитья (особенно толстых блоков) используется одинарная нить, скрученная из отдельных волокон. При этом применяются иглы с большим ушком. Во время работы такой иглой свободный конец нити часто выскальзывает из ушка иглы, что осложняет процесс шитья. Избавиться от этого поможет «пришивание» свободного конца сшивной нити к игольному ушку: пропустите иглу с вставленной нитью в прокол, сделанный в полосках сшивной

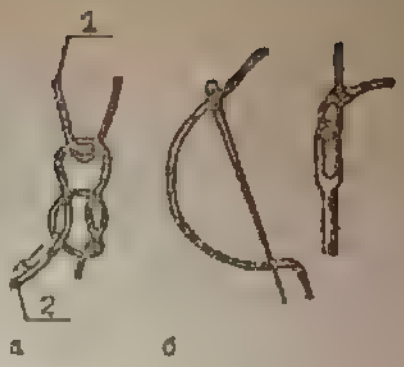


Рис.24. Приемы работы сшивной нитью: *а* - завязывание ткацкого узла для соединения использованной (*1*) и новой (*2*) нитей; *б* - фиксация одинарной нити в игольном ушке

нити на расстоянии 25 – 30 мм от ее входа в игольное ушко (рис. 24, *б*), а затем затяните образовавшейся петлей обе половинки нити.

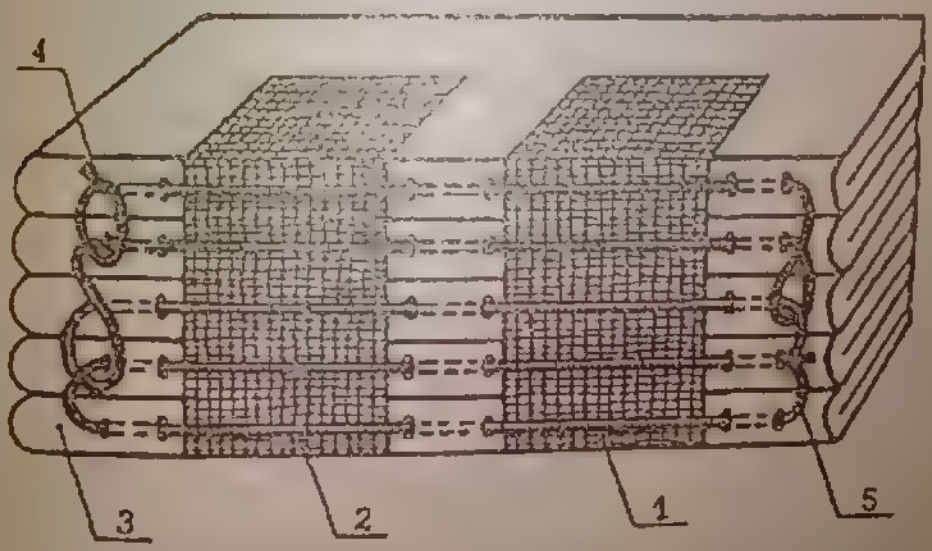


Рис.25. Схема шитья на тесьму: *1* - тесьма; *2* - сшивная нить; *3* - тетрадь блока; *4* - начало шитья; *5* - конец шитья

Шитье блока на тесьму мало чем отличается от шитья на шнуры. Разница лишь в том, что при шитье на тесьму тетради блока не требуется пропиливать, а во время шитья

тесьма не должна прошиваться ниткой. Разметку корешка блока перед шитьем на тесьму также желательно производить при помощи шаблона с учетом ширины тесьмы, применяемой для скрепления тетрадей по корешку (обычно ширину тесьмы выбирают в пределах 6 – 15 мм). Схема шитья на тесьму показана на рис. 25. И так же, как и при шитье на шнуры, прошитый на тесьму блок следует проклеить по корешку и отпрессовать до полного высыхания клея.

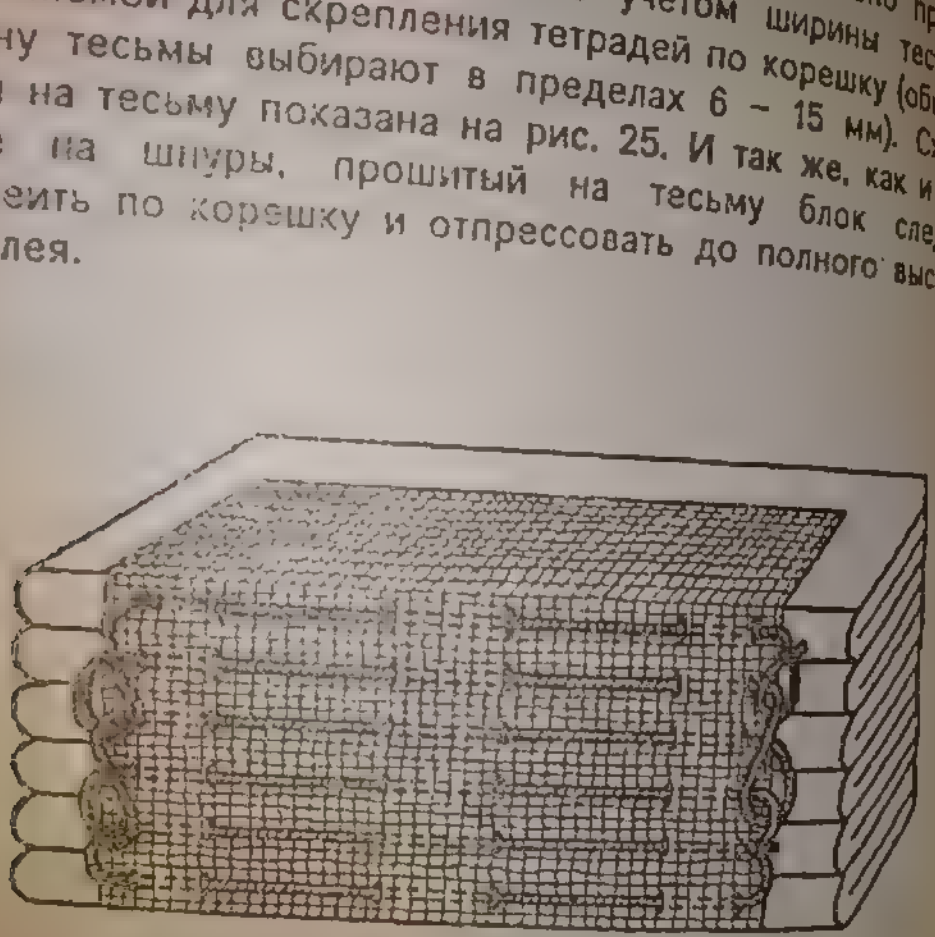


Рис.26. Схема шитья тетрадей блока на марлю

При шитье на марлю (рис. 26) тетради пришиваются к марле, которая натягивается на сшивальном станке вместо шнуров или тесьмы. Порядок разметки и шитья блока ни чем не отличается от уже рассмотренных нами выше способов. Корешки тетрадей в этом случае также не нужно пропиливать. И здесь после шитья корешок должен быть обязательно проклеен и зажат в пресс, где он выдерживается до полного высыхания клея.

Следует иметь в виду, что марля, используемая для переплетных работ, должна обеспечивать не только прочность и надежность скрепления тетрадей между собой в блок, но и возможность длительного пользования книгой.

поэтому продольные нити марли (основа) должны располагаться поперек корешка блока. Правильное расположение основы можно легко определить: вдоль основы марля легче рвется, чем поперек. Ширина марлевой полосы должна быть на 25-30 мм меньше высоты книжного блока.

Для удобства шитья на тесьму и на марлю мы рекомендуем сделать из картона шаблон-линейку, нанеся на него метки входа и выхода иглы с нитью через корешки тетрадей. С помощью такого шаблона можно размечать тетради изнутри по сгибу, нанося точки будущих проколов иглой. Прокалывать тетради иглой, которой ведется шитье, неудобно, да и небезопасно. Кроме того, при сильном надавливании на иглу со стороны ушка, она может сломаться. Применять конторское шило также нежелательно: большой диаметр его может нарушить целостность корешковой части тетради и вызвать проникновение клея внутрь тетради по проклейке корешка блока. Лучше всего воспользоваться либо ковровой иглой, либо шилом, сделанным из толстой иглы для инъекций, закрепив ее в рукоятке-держателе. Такая игла не прорывает бумагу, а разрезает ее в месте прокола.

Все рассмотренные способы шитья книжных блоков из тетрадей являются классическими разновидностями «шитья внакидку». Но иногда приходится применять «шитье втачку» («в прокол»). На рис. 27 показан так называемый «газетный» шов. Само его название говорит о том, что он применяется главным образом при переплете газетных подшивок, имеющих достаточно широкие внутренние поля. Обратите внимание на то, что часть корешка блока оплетена сшивной нитью. Чтобы сделать корешок более жестким, попробуйте перед шитьем проклеить корешок блока и приклеить к нему полоску картона толщиной 1 мм и шириной, равной толщине книжного блока. Сверлить отверстия в корешковой части блока лучше всего сверлом диаметром 1,5 мм, зажав корешок блока между двумя фанерными полосками.

Кстати, «шитье втачку» часто применяют в переплетных мастерских для переплета книг, выпущенных из типографий в бесшвейном исполнении. При этом совсем забывают о том, что издавна переплетчиками в этих целях применялся

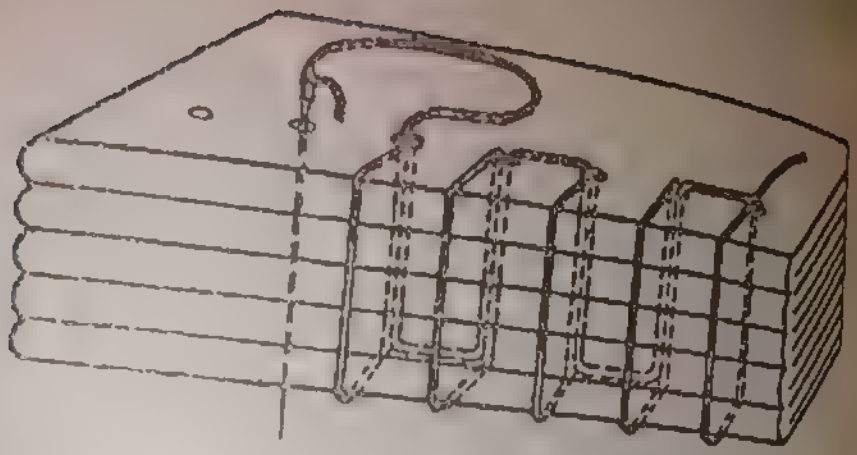
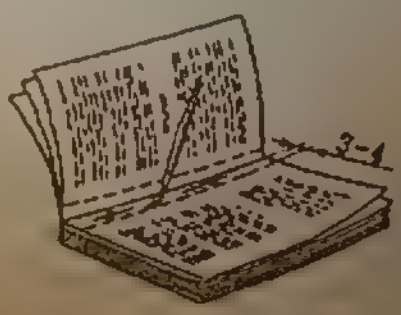


Рис.27. Шитье газет втачку (газетный шов)

способ «шитья вразбуск». Смысл способа заключается в следующем: кромки листов книжного блока в корешковой части «распускались» наподобие веерообразно и проклеивались с применением в качестве дополнительного скрепления корешка отрезков пенькового шпагата, которые зачеканивались в ряды пропилов, сделанных поперек корешка блока на глубину около 3 мм.

Рис.28. Усиление прочности первых и последних листов книжного блока с бесшвейным креплением перед переплетом (проклейка по корешковому полю)



Правда, при небольших внутренних полях листов современных книг этот способ не обеспечивает прочного и надежного крепления листов книжного блока: при попытке раскрыть книгу полностью он зачастую разваливается. Поэтому крепление корешка блока таким способом

рекомендуется только для книг с достаточно широкими внутренними полями.

«Во всех остальных случаях мы рекомендуем воспользоваться способом, который прошел проверку и испытание временем.

Проклеим по корешковому полю на ширину 3-4 мм от корешка первые 3-5 листов книжного блока, как показано на рис. 28. Так же поступим и с последними 3-5 листами блока и зажмем блок в струбцину так, чтобы за пределами струбцины выступала кромка шириной 3-4 мм (рис. 29).

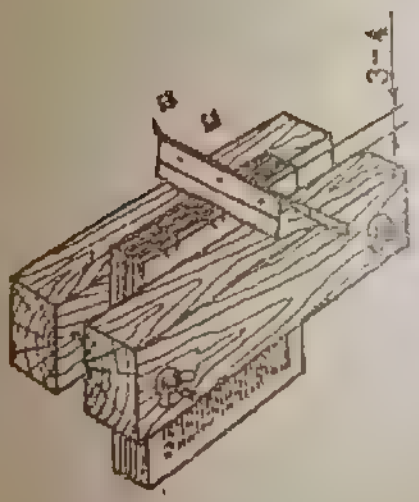


Рис.29. Пропиливание пазов в корешке книжного блока с бесшвейным креплением листов

Пилой с мелкими зубьями (удобно пользоваться шлицовкой) пропилим в корешке блока под углом 45° к его основанию на глубину 3-4 мм пазы. Естественно, перед пропиливанием пазов корешок блока нужно разметить с учетом того, что все пазы парные, в корешке блока они образуют «ласточкины хвосты», которые должны быть равномерно распределены по корешку. Обычно 3-4 пар пазов бывает достаточно. Расстояние между пазами каждой пары по корешку не превышает 25-30 мм, а крайние пропилы отстоят от верхнего и нижнего обрезов блока на расстоянии 15-20 мм.

Не распрессовывая блока из струбцины, начав с первой пары пропилов, обмотаем прочной нитью часть блока, образующую «ласточкин хвост», стараясь укладывать нить с натягом виток к витку (2-3 витка). Не обрывая нити, сделаем столько же витков вокруг второго «ласточкина хвоста» и т.д. (рис. 30). Вокруг последнего «ласточкина

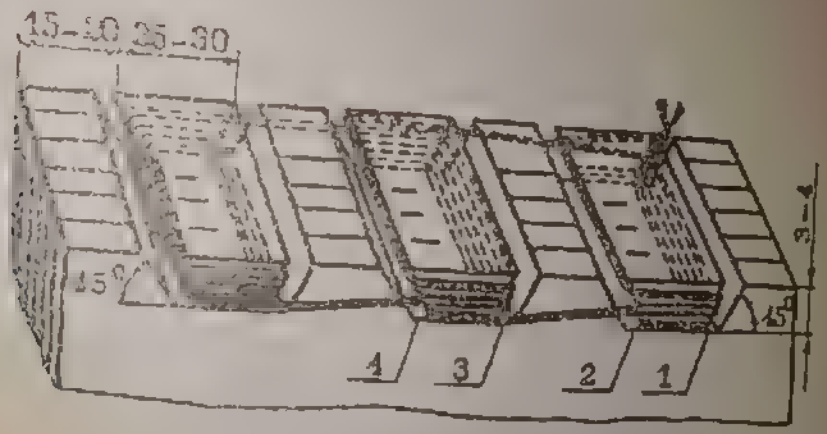


Рис.30. Усиление корешка книжного блока с бесшвейным креплением путем обмотки его прочной нитью: *1-2* и *3-4* - пазы в корешке блока, образующие «ласточкин хвост

хвоста» намотаем на 1-2 витка больше, чем ранее и, не обрывая нити (нить уже будет проходить по противоположной стороне книжного блока), вернемся поэтапно к первой паре пазов. При этом в пазы каждого следующего «ласточкина хвоста» блока будем добавлять по 1-2 витка. Конец и начало нити, находящиеся в начальном пазе, завяжем узлом, стараясь, чтобы он оказался внутри паза.

Остается тщательно проклеить корешок блока, чтобы клей попал в пазы и хорошо пропитал нити, находящиеся в них. Если ширина паза кажется вам значительной, попробуйте зачеканить в него отрезок пропитанной клеем бечевки (шнура); надежность корешка блока будет обеспечена.

Итак, книжный блок сшит, и его нужно оснастить форзацами, конструкции которых могут быть самыми различными. Самым простым из форзацев следует считать приклейной (рис. 31, *а*). Он представляет собой сложенный

вдвое лист бумаги. Высота форзаца равна высоте книжного блока, а ширина — двойной ширине тетради блока. Для присоединения приклейного форзаца *1* к тетради *2* наносят полоску клея шириной 3-4 мм вдоль фальца форзаца, после чего приклеивают его к корешковому полю соответствующей тетради или наружного листа книжного блока с бесшвейным креплением так, чтобы фальц форзаца совпадал с фальцем тетради или корешковой плоскостью книжного блока. Если же вы последуете совету многих пособий по переплетному делу и присоедините форзац на расстоянии 3-4 мм от корешка блока, как рекомендуют авторы этих пособий, то после вставки блока в переплетные крышки форзац может быть разорван при первом же открывании книги!

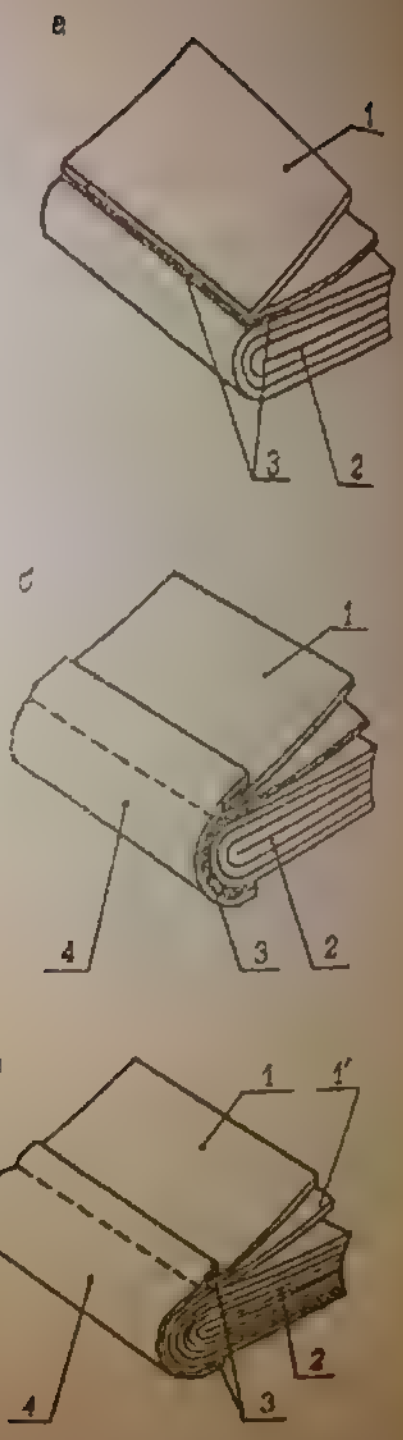
Приклейные форзацы [illegible] как на тетради еще не сшитого [illegible] готовый сшитый и проклеенный блок.

В изданиях большого [illegible] используется приклейной форзац с окантовкой, [illegible] его прочность (рис. 31, *б*). В этом [illegible] форзаца к тетради блока корешк[illegible] с форзацем окантовывается полоской [illegible] бумаги ширины около 15 мм, [illegible] клеем. Полоска окантовочного матери[illegible] так, чтобы она на 3-4 мм одним [illegible] на внутреннюю сторону тетради *2* [illegible] большей своей частью зах[illegible] приклейного форзаца *1*. Длина полоски с[illegible] материале берется равной высоте книжного блока.

Издания, рассчитанные на длительное хранение и частое использование, лучше снабжать составным форзацем с фальчиком (рис. 31, *в*). Такой форзац состоит из двух листов бумаги: лист *1* в ширину на 5-6 мм меньше ширины тетради, а лист *1'* — на такую же величину шире нее. Фальчик *4* делают из хорошо накрахмаленной ткани, ширина его около 15 мм. Длина фальчика и высота листов равны высоте тетради *2* книжного блока.

Сборку этого форзаца удобно проводить в такой последовательности. Сложим листы форзаца лицевыми

Рис.31. Конструкции форзацев: *а* - приклейной форзац; *б* - приклейной форзац с окантовкой; *в* - составной форзац с фальчиком; *1* и *1'* - форзац; *2* - тетрадь блока; *3* - клеевой слой; *4* - окантовка (фальчик)

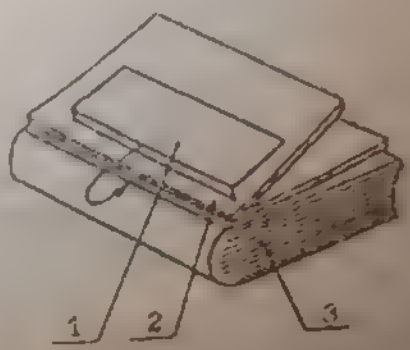


сторонами друг к другу так, чтобы узкий лежал поверх широкого, а корешковая часть широкого листа выступала из-под корешковой части узкого на 3-4 мм. Поверх узкого

листа с отступом от его корешковой части на 3 мм положим лист вспомогательной бумаги. Выступающие из-под вспомогательного листа бумаги края двух листов смажем клеем, уберем вспомогательный лист бумаги и столкнем обе половинки форзаца на боковой обрез, противоположный корешку. Сверху накладываем фальчик, выравнивая его по границе клеевой полосы узкого листа и тщательно притираем его в местах приклейки к листам форзаца. Форзац прикладываем к тетради, выровняв его по боковому обрезу, смазываем выступающую часть фальчика вдоль корешка на 5 мм клеем и приклеиваем его к внутренней стороне тетради, аккуратно загнув и притерев косточкой.

Две последних разновидности форзацев являются форзацами прошивного типа, и поэтому или нельзя оснастить уже готовый и сшитый книжный блок. Они монтируются на тетрадях будущего книжного блока до его шитья, и эту особенность нужно учитывать при шитье тетрадей книжного блока на ленту или на тесьму

Рис.32. Форзац со слизурой: 1 - слизура; 2 -форзац; 3 - книжный блок



Иногда приходится вклеивать в книгу форзацы, выполненные из тонкой бумаги. В этом случае для упрочнения фальцев таких форзацев следует попробовать склеить эту бумагу с другим листом (тоже тонкой бумаги) по всей плоскости, однако качественно выполнить эту работу очень трудно. Многолетняя практика мастеров, выполняющих

заказные переплеты, и опыт прежних поколений подсказывают нам следующий выход: стоит только применить слизуру, и прочность фальца форзаца и надежность закрепления книжного блока в переплетных крышках будут обеспечены (рис. 32). В качестве слизуры *1* используется прочная плотная бумага. Один край бумажной полосы на 3 мм отгибается на всю ее длину (длина полосы на 15 - 20 мм меньше высоты тетради книжного блока) и приклеивается к внутренней стороне форзаца *2*. Широкая часть полосы (40-50 мм) наклеивается на его наружную часть, а сам форзац, усиленный по фальцу слизурой, приклеивается к тетради *3* как обычный приклейной.

ОБРЕЗКА КНИЖНОГО БЛОКА

Обрезка книжного блока является самой трудной и кропотливой операцией во всем технологическом процессе переплета книг. Поэтому прежде чем приступать к обрезке книг, рекомендуем потренироваться на макете книжного блока, который вы сшили по рекомендациям предыдущей главы.

В самом начале следует однозначно ответить на вопрос: нуждается ли данная книга в обрезке?

Возьмите, к примеру, старые книги, не подвергавшиеся обрезке. Вы увидите широкие поля, обрамляющие со всех сторон текст. И, что удивительно, опытными мастерами было найдено такое соотношение размеров полей и текста, что уже само оно служило украшением книги. Недаром библиофилы особенно ценят необрезанные экземпляры старых изданий.

Кстати, многие настоящие книголюбы сегодня считают, что книгу можно обрезать только в исключительных случаях! И то - с одной из сторон, чтобы сохранить стандартный размер блоков и книг. Это правило, полагают они, должно быть законом, в том числе и для переплетных мастерских по ремонту книг.

Нам же думается, что при решении этого вопроса следует руководствоваться высказыванием Козьмы Пруткова:

вя: «Не все стриги, что растет». Уверены, что переплетчик-любитель со знанием и вкусом подойдет к своей работе и не станет обрезать книгу там, где в этом нет никакой необходимости.

При обрезке книжного блока должны соблюдаться общие правила, выработанные не одним поколением переплетчиков.

Во-первых, если уж приходится обрезать книжный блок, то следует делать это минимально – не более чем на 3 мм.

Во-вторых, если имеется возможность не обрезать книжный блок вовсе, то лучше провести такую обработку его обрезов, которая не приведет к резкому изменению его габаритов.

Теперь рассмотрим требования, предъявляемые к инструменту.

Ножи для обрезки должны быть достаточно острыми. Будем их время от времени подправлять на наждачных брусках - они всегда должны быть под рукой переплетчика.

О самих ножах поговорим особо. Увы, давно прошли те времена, когда переплетный инструмент можно было приобрести там же, где и книги. Вот лишь небольшой перечень инструмента, который продавался в начале века книжным складом М.П. Петрова в С.-Петербурге:

«Гобель для обрезания книг с 2 резаками..... 6 руб.
То же, с 5 резаками..... 7 руб. 50 коп.
Круглый ручной резец для обрезания книг.... 6 руб.
Резаки выдвижные..... 1 руб. и 1 руб. 50 коп.
Ножи переплетные..... 30 коп.
Наборы переплетных инструментов в ящиках..... 25 руб. и 40 руб.»

Давно нет склада М.П. Петрова, давно не выпускают специализированный переплетный инструмент. Придется кое-что из инструмента сделать своими руками.

Для ножей лучше всего подходит сталь от ножовочных полотен для механической или ручной ножовки. Помните, что переплетный нож - основной инструмент, и от него зависит качество всей последующей работы.

На первых порах будет достаточно двух ножей - узкого (для резки бумаги, переплетных тканей, разрезки по сгибу) и универсального (для резки картона, обрезки тетрадей и книжных блоков).

Узкий нож (рис. 33) делают из полотна ручной ножовки

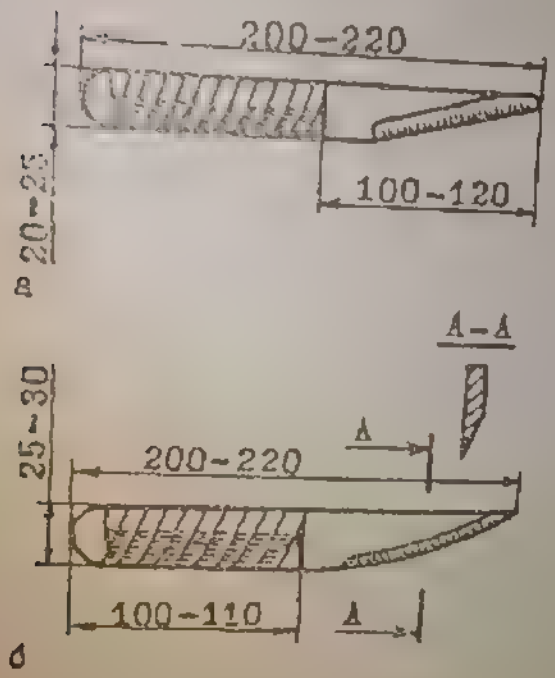


Рис.33. Узкие ножи для резки листовых материалов: *а* - с прямым лезвием; *б* - с закругленным лезвием

его удлиненное лезвие (длиной около 100 мм) затачивают с обеих сторон. Формы лезвий могут быть любыми, но предпочтительней придерживаться тех, что показаны на рисунке. Для безопасности и удобства работы изготовленные ножи постарайтесь оснастить ручками из дерева, пластмассы, кожи, хлорвиниловой трубки или изоляционной ленты.

Универсальный переплетный нож делается из полотна для механической ножовки. Можно, конечно, воспользоваться и заготовкой для сапожного ножа, но в этом случае он получится менее качественным. Основное требование к универсальному ножу — жесткость. Лезвие ножа не должно изгибаться при приложении к нему боковых усилий. Размеры и формы применяемых в переплетном деле универсальных ножей показаны на рис. 34: лучшим из них

по мнению авторов, является нож, изображенный на рис. 34, в.

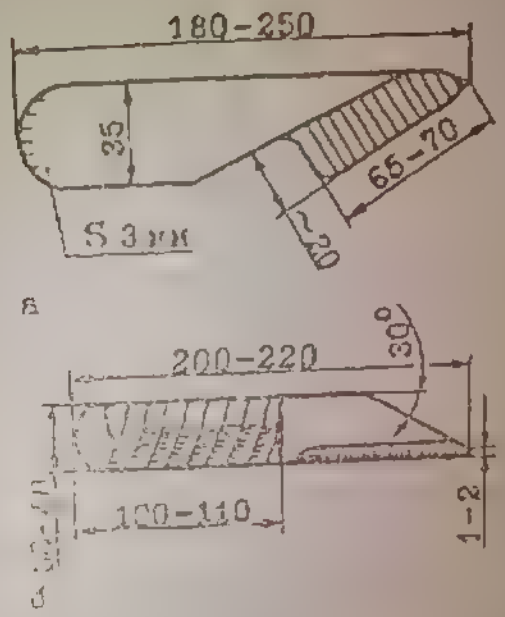


Рис.34. Универсальные переплетные ножи для резки картона и обрезки книжных блоков: *а* - с режущей пяткой; *б* - с режущим острием

Режущая часть ножа выполняется в виде лезвия с односторонней заточкой, и представляет собой фаску шириной не менее 5-8 мм. Длина режущей части, как правило, не превышает 80 мм.

После заточки ножа следует убедиться в отсутствии на режущей кромке зазубрин и заусенцев и отполировать плоскую сторону ножа. Для этого желательно пользоваться плоскими мелкозернистыми абразивными брусками достаточной ширины. Окончательно эту сторону ножа доводят обязательно на влажном бруске, совершая круговые движения по бруску с легким нажимом. У правильно заточенного ножа режущая кромка (жало) не должна быть завалена на левую сторону!

Качество заточки проверяют по световым бликам на левой стороне: однородность бликов говорит о правильной заточке, неоднородность их является свидетельством завалов, а это, в свою очередь, обязательно приведет к браку

при обрезке блока. В завершение попробуйте с легким нажимом провести ножом по газетной бумаге - если бумага режется, значит нож заточен правильно.

При работе с такими ножами следует применять металлическую линейку с бортиком, предохраняющим руку при случайном срыве ножа. Такую линейку (фальцлинейку) лучше всего сделать из стального уголкового проката с шириной полки уголка 30 мм, профрезеровав внутренний прямой угол между его плечами и уменьшив высоту одного из плеч уголка до 3-4 мм. Естественно, наружная плоскость короткого плеча уголка должна быть отшлифована и отполирована. Уголки из сплава цветных металлов применять нежелательно, так как при работе с ними будет появляться «натир» на поверхности обрезаемого книжного блока.

Из вспомогательных инструментов нам потребуется растрепка (рис. 35, *а*) и косточка или фальцбейн (рис. 35, *б*).

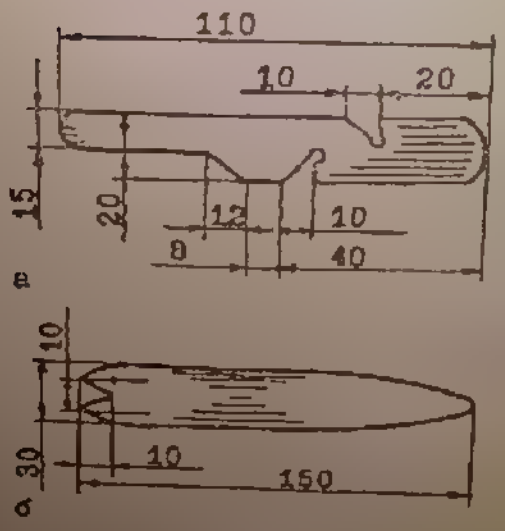


Рис.35. Вспомогательные инструменты для переплетных работ: *а* - растрепка; *б* - косточка (фальцбейн)

Растрепка делается из стальной пластины толщиной 1-1,5 мм и служит лишь для работы с книжными блоками, сшитыми на шнуры.

Косточкой же придется пользоваться во многих случаях: с ее помощью фальцуют листы бумаги, притирают листовые материалы при их приклейке, продавливают шарнирный рубчик на переплетной крышке, а при помощи клиновидного выреза на ее тупом конце заделывают уголки переплетных крышек при их оклейке покровным материалом.

Традиционно косточки делают в виде пластинки из трубчатой кости крупного рогатого скота. Толщина пластинки 3-4 мм. Все кромки пластинки следует округлить, после чего вся поверхность косточки шлифуется и полируется. Для изготовления косточки применяют и другие материалы: твердые породы дерева, оргстекло, фторопласт.

Неплохо в арсенале инструментов иметь и деревянный молоток (киянку) для обработки корешков книжных блоков. Мерительный и разметочный инструмент (линейка и наугольник) должны быть непременно металлическими.

Для прессовки книжных блоков, их обрезки и прессовки готовых книг подойдут обыкновенные струбцины в сочетании с широкими (превышающими размеры книжных блоков) досками, листами из древесностружечных плит или фанеры толщиной 15-20 мм. В качестве пресса могут быть использованы брусья из твердого дерева (дуб, бук), стянутые двумя болтами с барашковыми гайками. Большую помощь при переплете книг окажет небольшой универсальный переплетный станок. На нем можно производить не только шитье блоков, но и их обрезку и прессовку, а также раскрой переплетных материалов, припрессовку переплетных крышек и их тиснение, формовку рубчика на готовом переплете и сушку готовых книг. Эскиз такого станка показан на рис. 36. Несмотря на обилие деталей, конструкция этого станка достаточно проста. Используя подручные материалы, можно собрать это полезное приспособление в домашних условиях.

А теперь поговорим непосредственно об обрезке книжных блоков. Разметку под их обрезку проводят с помощью мерительного инструмента, остро отточенного

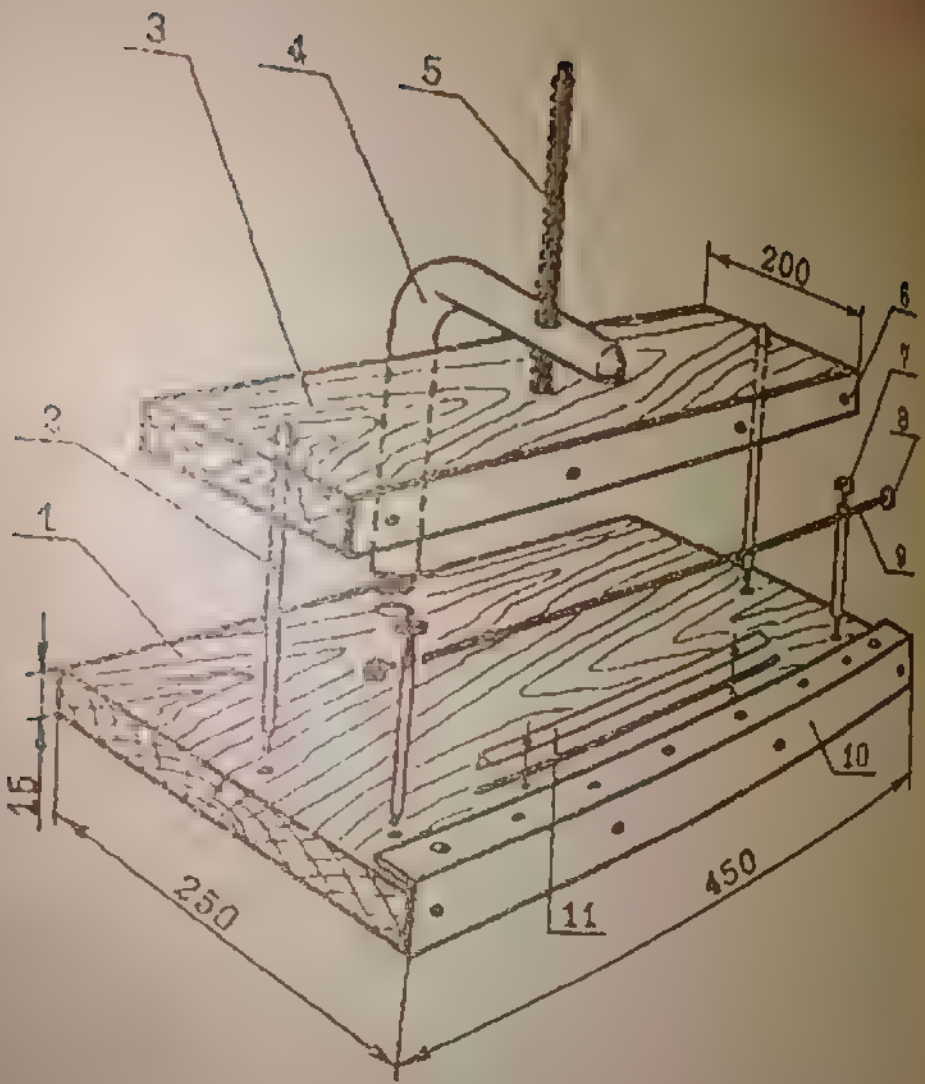


Рис.36. Универсальный переплетный станок; *1* - нижняя плита; *2* - направляющая стойка; *3* - верхняя (подвижная) плита; *4* - кронштейн; *5* - упорный винт; *6* - линейка для обрезки блока; *7* - зажимный винт; *8* - рукоятка; *9* - вал; *10* - уголок; *11* - фиксатор марли, тесьмы или шнуров

карандаша и столярных или слесарных наугольников, которые, в крайнем случае, можно заменить чертежными угольниками. Стараясь оставлять по возможности большие поля у страниц книги, намечаем линию реза. Строго перпендикулярно к проведенной линии наносим линии обрезки головки и хвоста книжного блока (рис. 37). Разметочные линии под обрезку блока для формирования

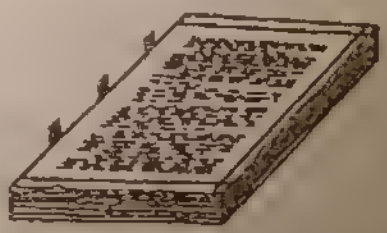
передка и головки лучше всего наносить на верхнем листе книжного блока, а для формирования хвоста — на нижнем.

Проведя разметку, проверьте тщательным образом, не попадут ли под нож полосы набора книги (особенно часто это бывает при обрезке материалов, сплетенных из журнальных страниц разных изданий!). Не забывайте основного правила: семь раз отмерь, один — отрежь!

Итак, размеченный книжный блок полностью проверен. Зажмем его в струбцину, подложив под его нижнюю часть два-три листа ненужного тонкого или один лист толстого картона. Затягивая винты струбцины, проследим за тем, чтобы блок не был перекошен или сдвинут в сторону, что легче всего проверить при помощи металлического наугольника.

Для качественной обрезки нужно обеспечить плотное и равномерное по всей длине сжатие книжного блока. Проверьте, нет ли перекосов в струбцине. Зачастую при использовании не очень жестких направляющих или струбцин в середине блока наблюдается как бы его разбухание, в то время как по краям имеет место чрезмерная пропрессовка. В этом случае нож будет вырывать фрагменты листов книги, и обрез получится неровным.

Рис.37. Разметка книжного блока под обрезку



Резать можно только тщательно просушенные блоки. Если после зажима в струбцину заметна волнистость листов блока со стороны обреза или некоторая рыхлость его, попробуйте несколько минут подержать блок над паром и потом тщательно просушить под прессом.

Взяв универсальный нож в руку так, чтобы указательный палец лег на его верхнюю часть, прижмем нож к линейке,

держа его под углом 30-50° к горизонтальной поверхности (рис. 38, *а*), и проведем лезвием по линии реза. Помните,

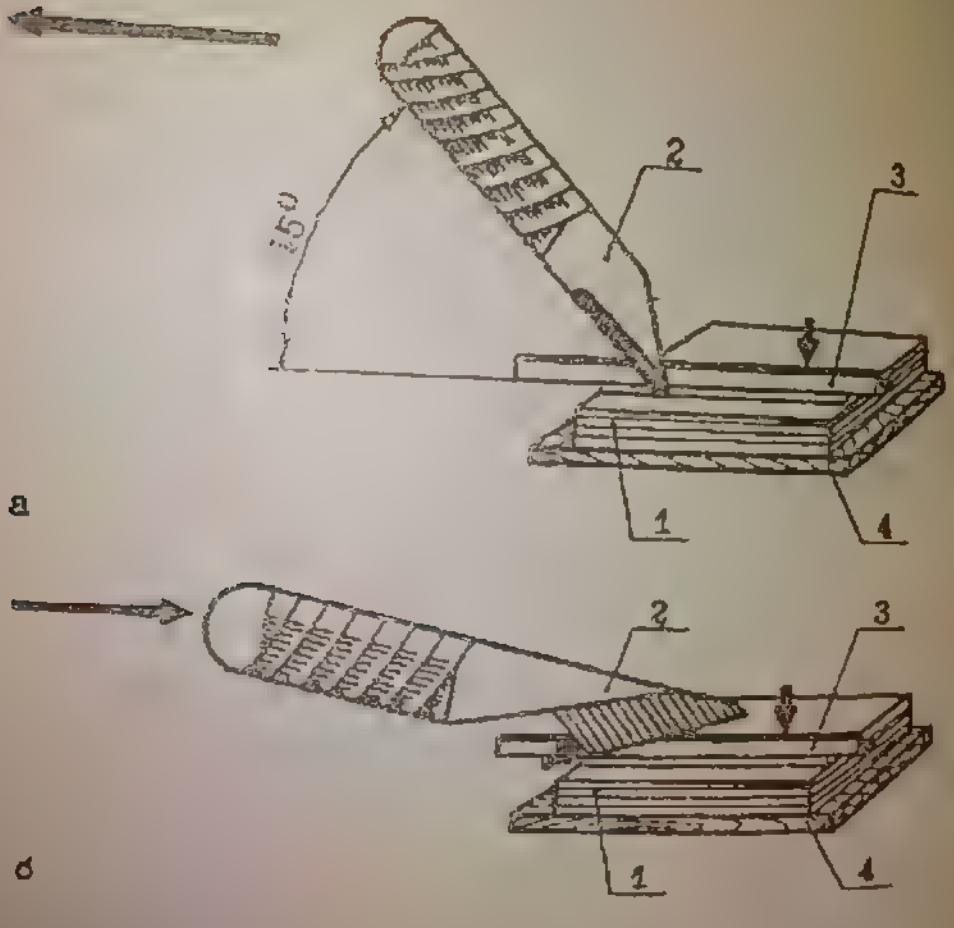


Рис.38. Обрезка книжного блока универсальным переплетным ножом: *а* - прием обрезки движением ножа к себе; *б* - прием обрезки в направлении от себя; *1* - книжный блок; *2* - универсальный нож; *3* - металлическая линейка (фальцлинейка); *4* - подкладная доска

что сильный нажим может привести к смятию и разрывам книжных листов. Движение ножа при обрезке блока – на себя.

На рис. 38, *б* показано применение универсального ножа другой конструкции: нож имеет режущую «пятку». Обрезка таким ножом ведется движениями от себя и требует меньших усилий,чем в первом случае. Достаточно

небольшого нажима на нож, в противном случае он глубоко войдет в книжный блок, и его будет трудно сдвинуть с места.

В различных пособиях по переплетному делу рекомендуют по-разному начинать обрезку книжного блока. На наш взгляд, наиболее предпочтительной является следующая последовательность обрезки книжного блока: сначала обрезается передок, а затем - головка и хвост. При этом головку и хвост можно обрезать как в едином цикле обрезки, так и после операции кругления корешка. Причем во втором случае готовый книжный блок выглядит значительно элегантнее и имеет правильные формы.

При обрезке головки и хвоста блока нож должен двигаться со стороны корешковой части блока по направлению к передку.

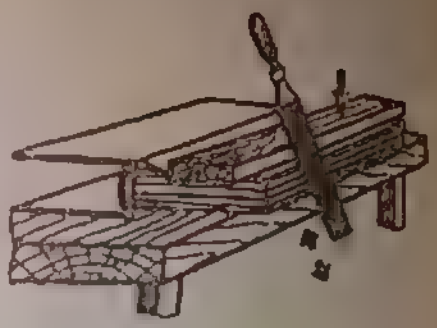
Желательно все приемы обрезки блока вести до прореза подкладочного картона: качество обрезки последних листов блока в этом случае будет гарантировано.

Иногда приходится обрезать блок всего на 1-2 мм. Выполнить эту операцию при помощи универсального переплетного ножа невозможно. Попробуйте такой прием: зажмите блок между двух досок струбцинами и простругайте его обрез вместе с досками рубанком на требуемую величину. При всей необычности подобного обращения с книгой результат такой обработки превосходит все ожидания.

Обрезы книжного блока можно также обработать напильником; подобный прием рекомендуется для освежения обрезов блока без разборки переплета. Непременное условие - надежная запрессовка блока между досками или пластинами толстой фанеры (рис. 39).

После обрезки каждой стороны книжного блока проверьте результаты своей работы (до распрессовки) и, если понадобится, удалите царапины и заусенцы с обрезов с помощью наждачной бумаги, натянутой на прямоугольный брусок. Обработка наждачной бумагой обязательна после опиловки книжного блока напильником. Обрабатывать обрезы наждачной бумагой следует вдоль кромок листов с регулярным удалением бумажной пыли. Торцы тетрадей

Рис.39. Прием обрезки (опиловки) книжного блока напильником для снятия малого припуска или для освежения обрезов



книги при этом немного расплющиваются, и обрез принимает несколько матовый вид, что придает ему особую привлекательность. Поэтому обрезы книг даже специально обрабатывают наждачной бумагой с целью избавиться от излишней «строгости».

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ОТДЕЛКА КНИЖНОГО БЛОКА

После обрезки следует окончательная отделка книжного блока. Прежде всего займемся корешком. Корешки книжных блоков бывают прямыми, кругленными и каширо-ванными (рис. 40). Корешок выполненного нами блока является прямым (рис. 40, *а*, *г*).

Чтобы из прямого корешка сделать закругленный, положим блок на стол и, прижав его к поверхности стола, легкими ударами киянки по корешку, нанося их по всей длине корешковой части блока равномерно, придадим корешку округлую форму. Сначала сдвинем верхнюю кромку корешка и прилегающие к ней тетради до середины блока (рис. 41), а затем, перевернув блок, обработаем так же его вторую половину. В процессе кругления корешка пальцами руки, прижимающей блок к столу, следует со стороны бокового обреза оттягивать сдвигаемые киянкой тетради книжного блока, а при помощи большого пальца руки формовать вогнутую поверхность передка будущей книги. Для сохранения кругленой формы корешка зажмем блок в струбцину и окончательно проклеим его корешок.

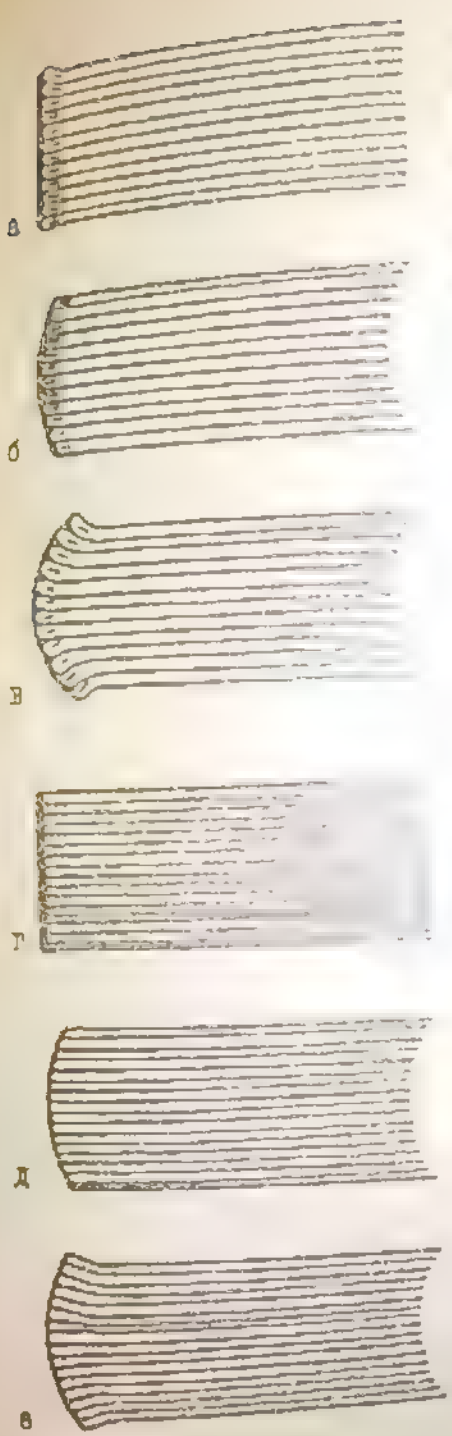
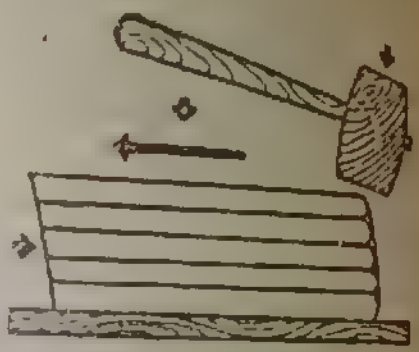


Рис.40. Разновидности корешков книжных блоков, сшитых из тетрадей (*а, б, в*) и с бесшвейным креплением корешка (*г, д, е*): *а, г* - прямой корешок; *б, д* - круглый корешок; *в, е* - конусообразный корешок

Сушка отформованного и проклеенного книжного блока должна проводиться под прессом до полного высыхания клея.

Аналогично выполняется кругление корешка блока, собранного из отдельных листов или полученного из книги

Рис.41. Кругление корешка книжного блока киянкой



с бесшвейным креплением (рис. 40, *г,д*). Для облегчения кругления желательно непосредственно перед его проведением слегка увлажнить корешок такого блока или промазать его клеем. После кругления необходимо окончательно проклеить корешок и высушить под прессом.

Каширование корешок (рис. 40, *а, е*) обеспечивает лучшее раскрытие книги за счет отгибки прикорешковых фальцев тетрадей блока или части прикорешковых полей листов при бесшвейном креплении корешка. Для получения такой грибообразной формы корешка блок с кругленым корешком нужно зажать в тиски между фигурными переплетными досками (рис. 42, *а*) так, чтобы фальцы первой и последней тетрадей (прикорешковые поля первого и последнего листов) книжного блока выступали над кромками досок на 2-3 мм. Промажем корешок клеем и, легкими ударами молотка по верхней части стальной кашировки (рис. 42, *б*), уложим фальц крайней тетради (края крайних листов) одной из сторон блока на торцовую часть переплетной доски. Фальцы других тетрадей (прикорешковые части других листов) последовательно уложим друг на друга до середины корешка. Затем обработаем таким же образом другую половину книжного блока. Для прочности и устойчивости каширований корешок следует оклеить

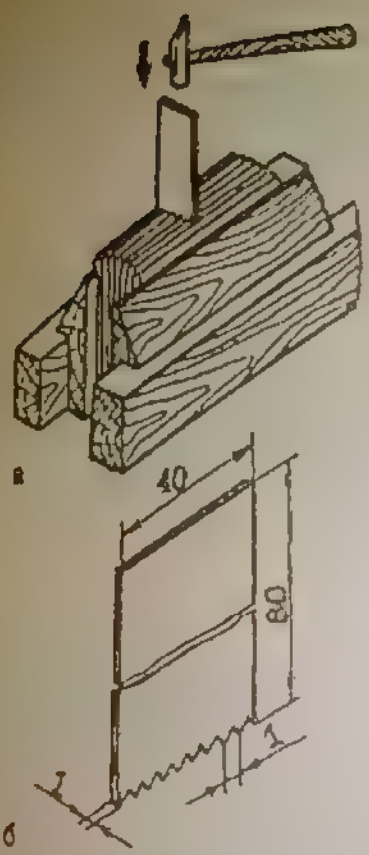


Рис.42. Каширование корешка книжного блока: *а* - прием работы кашировкой; *б* - кашировка

поверх марли тонкой бумагой (например, газетной), но можно воспользоваться и крафт-бумагой и, не распрессовывая, просушить его.

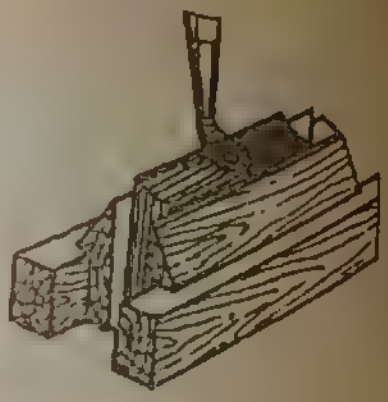
Если вы захотите украсить свою книгу и предохранить ее листы от воздействия пыли и солнечных лучей, закрасьте обрезы блока разведенными в воде анилиновыми красителями, акварельной краской или гуашью. В последнюю после подбора цвета для прочности добавьте немного молока.

Насыщенность красителя зависит от плотности окраски, а цвет его должен гармонировать с цветом переплета, форзаца и каптала или дополнять их. Из трех обрезов чаще всего окрашивают головку, реже - головку и передок.

Взяв ватный или поролоновый тампон, обмакнем его в краску, затем отожмем до полусухого состояния, и движением от корешка закрасим верхний обрез блока. А

чтобы краска не проникла на страницы книги, ее блок надежно и плотно запрессуем между досками или в тисках.

Рис.43. Закраска обреза книжного блока кистью



распрессовывать его следует лишь после полного высыхания краски. Закраску обреза можно произвести кистью (рис. 43), пульверизатором или с помощью зубной щетки. В последнем случае, обмакнув зубную щетку в краску и держа ее на расстоянии 30-50 см от запрессованного обреза, проведем по щетине зубцами расчески. При таком способе крапления можно пользоваться красителями различных цветов, что очень оживляет обрез книжного блока.

Очень украшает книгу закладка. Она должна быть тонкой, чтобы не коробились листы книги, а по цвету - гармонировать с цветом переплета. Самый простой вид закладки (рис. 44) - закладка-ленточка из шелка шириной 4-10 мм. Длину ее выберем на 20-25 мм больше диагонали книги (плюс 10-15 мм для приклейки к корешку блока).

Рис.44. Приклеивание закладки (ляссе) к корешку книжного блока

Приклеивать ленточку лучше всего клеем ПВА, предварительно вложив ее в середину книжного блока.

Для завершения отделки книжного блока осталось приклеить к его корешку верхний и нижний капталы, длина ленточек которых должна в точности равняться толщине книжного блока при прямом корешке или длине дуги кругленого или кашированного корешков.

Завершающей операцией в отделке книжных блоков можно считать оклейку его корешка поверх марли полоской бумаги. Ширина полоски берется равной ширине блока по дуге корешка, а длина ее должна обеспечивать частичную заклейку ленточек каптала. Это не только дополнительно укрепит корешок, но и предохранит капталы от возможного отрыва при пользовании книгой.

При отсутствии каптала (в продаже каптальная лента бывает крайне редко) его можно заменить подходящей по

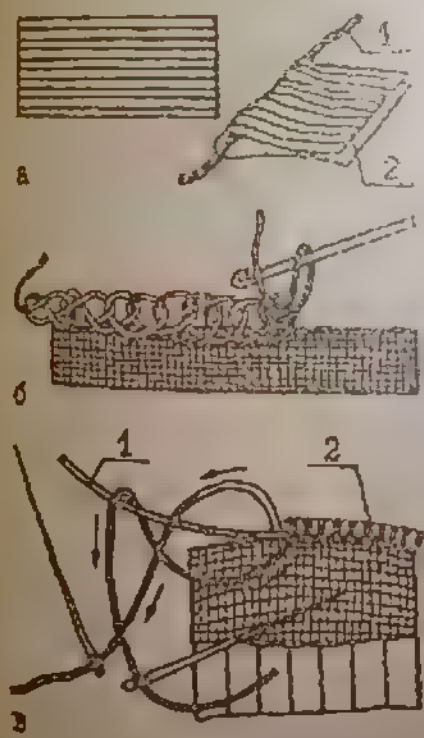


Рис.45. Различные способы получения каптала: *а* - склеивание текстильной или кожаной ленты вдвое: *1* - шнур; *2* - склеенная лента; *б* - обвязывание канта текстильной ленты цветной нитью при помощи вязального крючка; *в* - плетение в две цветных нити по краю приклеенной на книжном блоке текстильной тесьмы: *1* - шнур; *2* - текстильная тесьма

ширине и цветной отделке галантерейной тесьмой или изготовить своими руками. Техника выполнения каптала

несложна, и различные способы его изготовления в домашних условиях показаны на рис. 45.

Самый простой способ - склеивание вдвое подходящей ленты из тонкого материала с укладыванием в сгиб его шнурка диаметром 1-1,5 мм (рис. 45, *а*). Можно обвязать

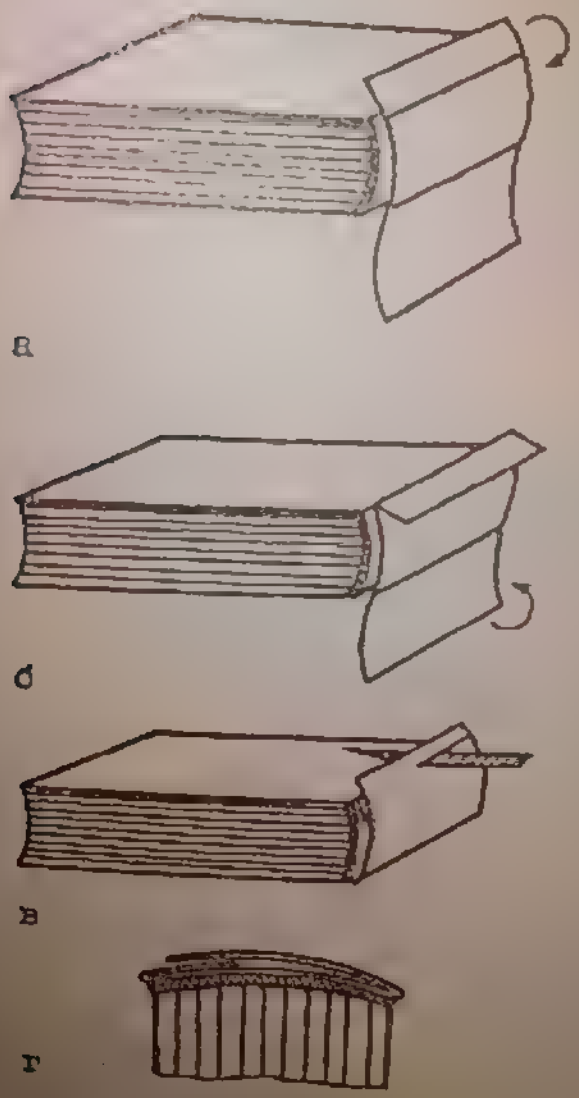


Рис.46. Этапы изготовления гильзы: *а* - приклейка заготовки к корешку книжного блока; *б* - отгибка закраины заготовки для получения наружной части гильзы; *в* - обрезка выступающей части одной из кромок закраины; *г* - готовая гильза на корешке книжного блока

цветной нитью края хлопчатобумажной киперной ленты при помощи вязального крючка (рис. 45, *б*). Можно сделать и так: заправим в две иглы толстые цветные нити, а вдоль кромки матерчатой ленты уложим кусочек шпагата. Лучше,

если матерчатая лента будет уже приклеена на корешок вместо каптала. Тогда, выровняв кончик шпагата с корешком первой тетради книжного блока, прихватим его к киперной ленте, прошив иглой с цветной нитью. Затем эту иглу введем в первую тетрадь блока со стороны его обреза, вытянем нить до конца, и, захлестнув петлей вокруг шпагата, введем в следующую тетрадь. Те же действия проделаем и второй иглой с нитью другого цвета, прошивая ею те же тетради книжного блока, и одновременно оплетая шпагат. Чередуя работу обеими иглами, оплетем весь шпагат и пришьем его к киперной ленте и обрезу книжного блока (рис. 45, *в*).

В тех случаях, когда корешок книжного блока достаточно толстый, оклейка его бумагой не даст положительных результатов, и раскрытая книга может разорваться, а корешок переплета сломается. В подобной ситуации поможет укрепление корешка блока гильзой.

Гильза представляет собой трубку из плотной упругой бумаги (ватман), которая одной стороной приклеивается к корешку блока, а другой - к корешку переплета. Длина гильзы на 20-30 мм меньше высоты книжного блока; техника ее приклеивания показана на рис. 46.

Теперь, когда все отделочные операции позади, книжный блок можно считать готовым к вставке в переплетные крышки.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЕРЕПЛЕТНЫХ КРЫШЕК

Известно, что книга в переплете значительно прочнее и долговечнее книги в обложке. Прочность книги в значительной степени связана с конструкцией переплета и свойствами материалов, из которых он изготовлен.

В зависимости от строения корешка и сторонок переплеты можно разделить на три группы:

цельноклеенные - сторонки оклеены цельным куском материала, образующего и корешок переплета (обычно - бумага или техническая ткань);

цельные - сторонки и корешок изготовлены из одного и того же материала (картон, пластмасса и др.);

составные - картонные сторонки соединены между собой тканевым корешком и частично оклеены бумагой или другим (по сравнению с корешком) покровным материалом.

В соответствии с этой классификацией, ГОСТом предусмотрено девять типов обложек и переплетных крышек, конструкции которых показаны на рис. 47, 48 и 49. Для проведения переплетных и реставрационных работ необходимо знать все эти их разновидности, однако для изготовления в домашних условиях наиболее подходят переплеты типа 5, 6, 7 и 8, на которых мы и остановимся более подробно.

Переплет № 6 - цельноклеенный (цельнотканевый), жесткий с кантом. Это очень прочный переплет, но весьма дорогой, так как для своего изготовления требует цельных кусков покровного материала довольно большого размера.

Переплет № 7 также является цельнотканевым и имеет кант. От переплета № 6 он отличается гибкостью сторонок, сделанных из тонкого картона или плотной бумаги. В такой переплет целесообразно заключать небольшие словари и справочники.

Переплеты № 5 и № 8 принадлежат к группе составных, жестких с кантом. В переплете № 5 корешок - тканевый, а картонные сторонки оклеены бумагой. В переплете № 8 - сторонки оклеены одним переплетным материалом, а корешок - другим, более прочным или отличающимся по цвету и фактуре. Хотя переплет № 8 довольно сложен в работе, он все-таки более других подходит для изготовления в домашних условиях: у вас под рукой могут оказаться обрезки переплетных материалов, которые можно с успехом использовать в различных комбинациях. Поэтому не спешите выбрасывать обрезки переплетных материалов!

Освоение приемов изготовления переплетных крышек лучше всего начинать с выбора наиболее подходящих конструкций для той брошюры, макет которой был выполнен нами в процессе изготовления и обрезки книжного блока. На рис. 47 схематично показаны обложки для крытья брошюр. Самая простая из них - обычная двухстворчатая

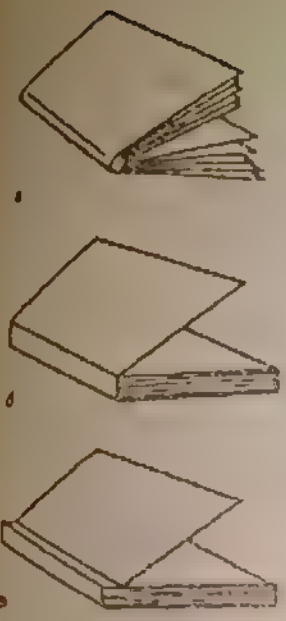


Рис.47. Виды обложек для крытья брошюр: *а* - обложка для крытья внакидку (переплет № 1); *б* - обложка для обыкновенного крытья (переплет № 2); *в* - обложка для крытья вроспуск (переплет № 3)

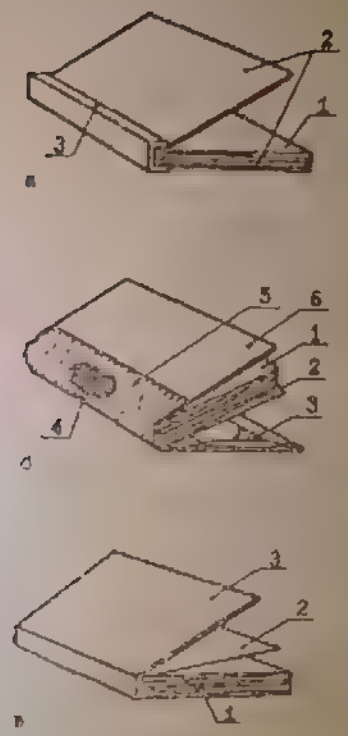


Рис.48. Виды переплетов: *а* - составная обложка с окантовкой корешка (переплет № 4); *1* - книжный блок; *2* - сторонки обложки; *3* - окантовка; *б* - составная переплетная крышка (переплет № 5): *1* - форзац; *2* - книжный блок; *3* - картон; *4* - отстав; *5* - покровный материал корешка; *6* - покровный материал сторонок переплета; *в* - переплетная крышка из одной детали (переплет № 6): *1* - книжный блок; *2* - переплетная крышка

папка (диптих). Вкладываемая в нее брошюра приклеивается своим фальцем и форзацами к внутренним сторонкам двойного картонного листа, сложенного пополам. Габариты такой обложки-переплета в сложенном состоянии должны быть такими, чтобы брошюра полностью крылась ее сторонками. У этой обложки, как правило, кант отсутствует. Метод соединения обложки с блоком называется крытьем внакидку (рис. 47, *а*).

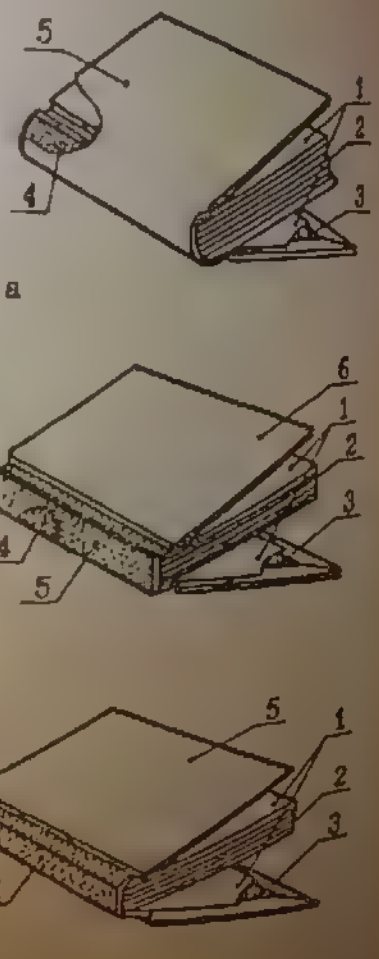


Рис.49. Виды переплетных крышек: *а* - цельнокрытая переплетная крышка (переплет № 7): *1* - форзацы; *2* - книжный блок; *3* - картон; *4* - отстав; *5* - покровный материал; *б* - переплетная крышка с накладными сторонками и накладным корешком (переплет № 8): *1* - форзацы; *2* - книжный блок; *3* - картон; *4* - отстав; *5* - материал для корешка; *6* - покровный материал; *в* - переплетная крышка с накладными сторонками и окантованным корешком (переплет № 9): *1* - форзацы; *2* - книжный блок; *3* - картон; *4* – окантовка; *5* - покровный материал

Несколько сложней по конструкции обложка для обыкновенного крытья (рис. 47, *б*): в середине ее должен быть предусмотрен корешок, который по всей своей

внутренней поверхности склеивается с корешком книжного блока, а форзацы, если они имеются, подклеиваются к внутренним поверхностям сторонок обложки.

При крытье вроспуск обложка скрепляется хлеем с корешком блока, с его прикорешковыми полями (полоской клея шириной около 5 мм) или же полностью склеивается с наружными листами форзацев (рис. 47, *в*). Для легкого открывания по линии рубчика необходимо произвести биговку верхней сторонки обложки, т.е. продавить прямую линию на месте расположения рубчика параллельно корешку. Биговку лучше всего делать острым концом косточки. Эта обложка, как правило, выполняется без канта.

Раз уж речь пошла о работе с клеем, наносимым на большие поверхности (приклейка форзацев), назовем некоторые основные приемы обращения с ним.

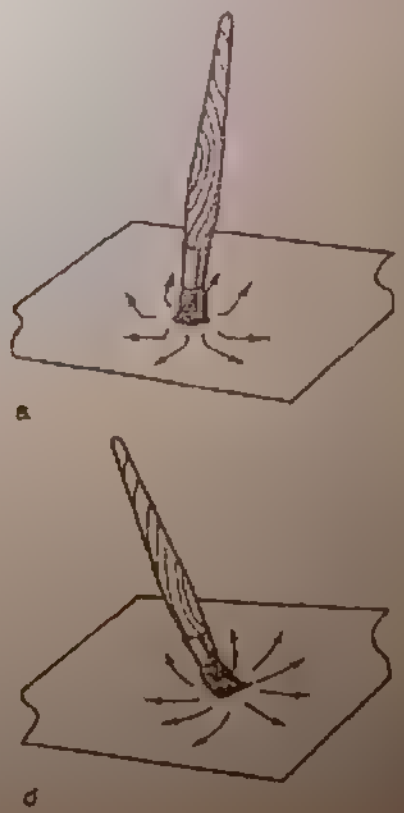


Рис.50. Приемы нанесения различных клеев на поверхность переплетных материалов: *а* - нанесение клея животного происхождения (столярного); *б* - нанесение растительных и синтетических клеев

Клеи с большим влагосодержанием (клейстер, столярный) могут глубоко проникать в поры бумаги. Поэтому нельзя наносить на поверхность бумаги большое количество клея. Работать с такими клеями следует четко и быстро, наносить их следует от центра к периферии приклеиваемой детали: столярный клей - резкими движениями по ломаным траекториям (рис. 50, *а*), все прочие - плавными мазками (рис. 50, *б*).

Поупражнявшись на простейших операциях крытья брошюр обложками, попробуем выполнить переплет. Начнем с самой простой и доступной его конструкции - цельнокрытой.

Снимем размеры с книжного блока (см. рис. 3): *L* - высота, *B* - ширина от кромки корешка до бокового обреза, *H* - толщина (при прямом корешке) или длина дуги кругленого или кашированного корешка (все размеры - в миллиметрах). Для обеспечения сохранности книжного блока края крышек переплета (канты) должны выступать за пределы блока в зависимости от формата книги на 2,5-5 мм. Заготовим две картонные сторонки толщиной *K* (1,5-2 мм) размером $(L + 6) \times (B - 2)$ мм, а из плотной бумаги или чертежного ватмана (можно и из очень тонкого картона) вырежем полоску отстава размером $(L + 6) \times (H + 2K)$ мм.

Разложим на обратной стороне переплетного покровного материала (например, коленкор, ледерин, бумвинил) вырезанные заготовки с соблюдением размеров, указанных на рис. 51.

Обведем карандашом все детали переплета, переднюю и заднюю сторонки промаркируем, чтобы при склейке их с покровным материалом не перепутать местами (при некоторых неточностях построения прямых углов размеры сторонок по противоположным сторонам могут отличаться друг от друга на 0,5-1 мм).

Обработаем каждый край сторонок шлифовальной шкуркой, чтобы снять заусенцы, образовавшиеся в процессе резания картона ножом или на картонорубилке. Такая обработка обеспечит и лучшее крытье сторонок переплетным материалом. Срежем уголки покровного материала под

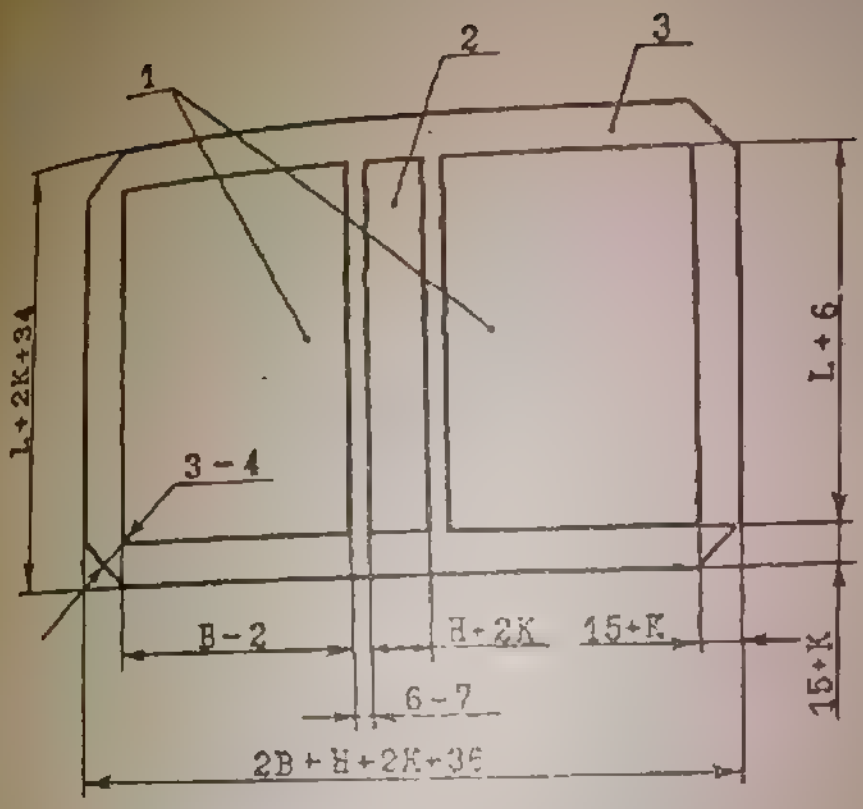


Рис.51. Раскрой покровного материала цельнотканевых и цельнобумажных переплетных крышек № 4, № 6, № 7: *1* - картонные сторонки; *2* - отстав; *3* - покровный материал; *L* - высота книжного блока; *B* - ширина книжного блока; *H* - толщина книжного блока или длина дуги кругленого или каширования корешка; *K* - толщина картона сторонки

углом 45°, чтобы линия среза проходила в 3-4 мм от наружных уголков сторонок переплета.

Убедимся еще раз в том, что вырезанные и подготовленные сторонки полностью соответствуют размерам будущей книги, для чего приложим их к книжному блоку.

Смазав клеем полосу отстава, наложим ее на заранее очерченное место и прикатаем валиком или притрем тряпочкой через бумагу, чтобы удалить излишки клея. После этого, покрыв клеем покровный материал в местах приклейки сторонок, уложим на соответствующие места марки-кированные сторонки и, если это необходимо,

откорректируем их положение. Для этого удобно пользоваться шпациями - полосками картона, ширина которых равна расстоянию между кромкой отстава и внутренней кромкой сторонки, а длина - несколько больше длины отстава. Шпации обеспечат параллельность сторонок и правильность их расположения.

Перевернув сборку переплета покровным материалом вверх, притрем косточкой поверхности корешка и сторонок (от центра к периферии), после чего вновь перевернем сборку.

Смазав клеем края покровного материала, выступающие за боковые грани сторонок, аккуратно с натягом завернем их за сторонки и притрем места приклейки косточкой. Особое внимание следует обратить на формовку и притирку материала на углах сторонок: от качества выполнения этой операции в значительной степени будет зависеть вид будущего переплета.

Точно так же приклеим верхний и нижний края покровного материала. Готовый переплет положим под пресс и выдержим так до полного просыхания клея.

Высохшую крышку следует осмотреть и удалить влажной тряпочкой возможные следы клея на ее поверхности. Положив крышку лицевой стороной вверх на поверхность стола, при помощи косточки продавим канавки для шарниров, а затем, если это необходимо, проведем кругление корешка. Это достигается протягиванием с усилием готовой переплетной крышки по ребру столешницы, но лучше осуществлять кругление корешка вокруг болванки соответствующего диаметра.

Готовую переплетную крышку окончательно примерим к книжному блоку.

Тот, кто держал в своих руках книги, сработанные руками старых мастеров, обращал внимание на внешнее оформление их переплетов. Это прежде всего - уголки на крышках переплета, бинты (гребешковые выступы) на корешках, рамки и виньетки, полученные путем углубленного бескрасочного тиснения (блинтовое тиснение), выпуклые барельефы (рельефное или конгревное тиснение). При соответствующей сноровке и изобретательности, по мере

накопления опыта работы вы сможете даже в домашних условиях освоить все эти приемы. А как делаются некоторые из украшений переплета, мы вам расскажем.

Бинты служат для укрепления корешка переплета. В старину, когда книжные блоки шились на толстые шнуры, бинты в кожаных корешках были необходимы для своего рода маскировки утолщений на корешке блока от шнуров.

Изготовление корешка с бинтами не представляет больших трудностей. На наружную поверхность отстава нанесем в требуемых местах параллельные линии, вдоль которых приклеим полоски картона или толстой (2-3 мм) кожи и дадим им хорошенько просохнуть. Затем концы этих полосок обрежем по ширине отстава, срежем «на нет» к его краям и надфилем или наждачной бумагой прошлифуем, придав им горбообразную форму (рис. 52).

После склейки отстава с корешковой частью покровного материала обожмем бинты пальцами и косточкой, следя за тем, чтобы покровный материал без складок и морщин лег на отстав. Эта работа требует большой тщательности, а полученный рельеф бинтов будет наиболее удачным, если выполнять корешок переплета из предварительно увлажненного покровного материала (кожа, технические ткани). Отделка бинтов на корешках из ледерина или бумвинила

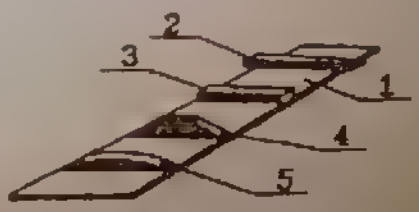


Рис.52. Поэтапное изготовление бинтов на корешке переплета: *1* - отстав; *2* - полоска-заготовка для изготовления бинта, приклеенная к отставу; *3* - заготовка бинта, обрезанная по ширине отстава; *4* - заготовка бинта со срезанными «на нет» углами; *5* - окончательно отделанная заготовка

гораздо сложнее, поэтому их лучше формировать с помощью предварительно подогретой полированной металлической пластины-утюжка (гладильника), сделанной на манер косточки.

Сами крышки переплета «под старину» изготовим из двух слоев картона. Внутреннюю часть каждой сторонки, обращенную к книжному блоку, сделаем из толстого картона, а внешнюю - из тонкого (рис. 53). Форма раскроя

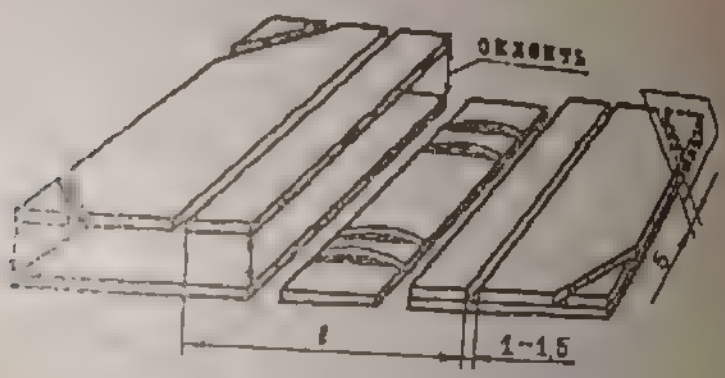


Рис.53. Изготовление составного переплета «под старину» с отделкой его бинтами и уголками на переплетных крышках

внешней части сторонок зависит от вкуса и возможностей мастера. Постараемся лишь сделать сторонки так, чтобы после их сборки, т.е. приклейки всех элементов внешних частей сторонок, между этими элементами оставались канавки шириной 1-1,5 мм. Подобным же способом могут быть выполнены углубления на переплетной крышке (типа паспарту), рамки и прочие рельефные элементы ее отделки.

Для оклейки уголков крышек переплета возьмем тот же материал, что и для изготовления корешка переплета. Размер уголковых косынок покровного материала выберем таким, чтобы длинный их срез примерно на 8-10 мм выходил за пределы канавок между уголками крышек и их внутренними частями. Сразу же после приклейки косынок отформуем косточкой канавку и тщательно притрем выступающие за пределы канавки края косынки, после чего припуски косынки приклеим к обратной стороне крышки так, как мы это делали при изготовлении цельнотканевого переплета. Выкроим два куска покровного материала, подходящего по цвету и фактуре, для оклейки внутренних частей сторонок переплета. Их размеры должны быть

выбраны с таким расчетом, чтобы при наклейке на сторонки они не доходили на 2-3 мм своими краями до канавок на сторонках переплета. Припуски для приклейки материала к обратной стороне крышек постараемся сделать такими же, как и при изготовлении цельнотканевого переплета № 7. Ширину полосы покровного материала для изготовления корешковой части переплета вычислим, пользуясь данными, приведенными на рис. 53. Она должна быть на 16-20 мм больше значения L при нормальной раскладке элементов конструкции переплета (см. рис. 51).

Порядок сборки переплета:

склейка покровного материала с отставом;

приклейка свободных частей покровного материала корешка к сторонкам, имеющим оклеенные уголки, с обязательной формовкой канавки на крышках корешковой части;

оклейка покровным материалом оставшихся частей сторонок переплета;

окончательная отделка переплетных крышек: приклейка припусков к обратной их стороне и кругление корешка с формовкой шарнирных частей переплета;

примерка готового переплета к книжному блоку.

Только убедившись в том, что со всех сторон книжного блока канты крышки одинаково выступают за его пределы, а корешок плотно прилегает к корешковой части блока, можно приступать к заключительным операциям переплетного процесса.

Сделав подобный переплет «под старину», вы увидите, что он намного привлекательнее цельнотканевого, хотя на его изготовление пошли обрезки покровного материала. Ну, а если приложить немного фантазии, то можно получить и другие конструкции составных переплетов; некоторые из них показаны на рис. 54.

В качестве покровных материалов, помимо перечисленных, можно с успехом использовать и обычные ткани. Если ткань слишком редкого плетения, ее придется продублировать чистой газетной бумагой. Нанесем на бумагу тонкий слой клея и дадим ему немного загустеть, после чего наложим на клеевой слой предварительно отглаженную

ткань и прикатаем резиновым фотоваликом. Склеенную ткань лучше всего просушить под прессом.

Несколько слов о переплетном картоне. Приобрести его в магазинах довольно трудно, но можно использовать отходы картона от упаковок бытовых товаров. Если эти отходы представляют собой тонкий картон или полукартон, листы их склеивают в два-три и более слоев до образования картона нужной толщины. Сушить такие склейки нужно обязательно под прессом.

Можно использовать и старые картонные сторонки от книжных переплетов, предварительно очистив их от остатков переплетного материала и клея. Но еще лучше обратиться к опыту наших предков.

Дело в том, что мастера переплетного искусства

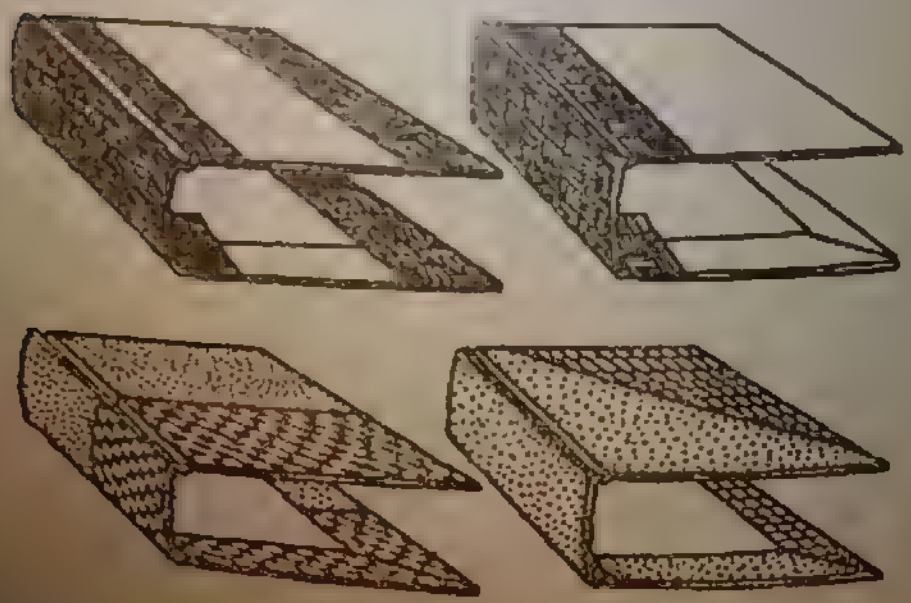


Рис.54. Варианты отделки составных крышек

XVI-XVII веков часто использовали в качестве картона листы нераспроданных, устаревших и пришедших в ветхость рукописей и книг, склеивая их между собой в несколько слоев. Совсем недавно при переплете одного из изданий

1831 года мы обнаружили, что для переплета этой книги мастером в 1835 году был изготовлен картон, состоящий из интересных документов того времени - донесений и рапортов офицеров с Кавказа. Отмытые от следов клея и отделенные друг от друга, эти листы-свидетели событий тридцатых годов прошлого столетия - были переданы нами владельцу данной книги, известному московскому писателю.

Попробуем и мы воспользоваться уже имеющимся примером и изготовить для своих целей требуемое количество картона из старых газетных и журнальных листов.

Картон получится более качественным, если при склеивании газет мы будем чередовать их в зависимости от продольного и поперечного расположения в листах волокон бумажной массы (рис. 55). Для переплетных работ вполне подходит лист, состоящий из 25-31 слоя газет.

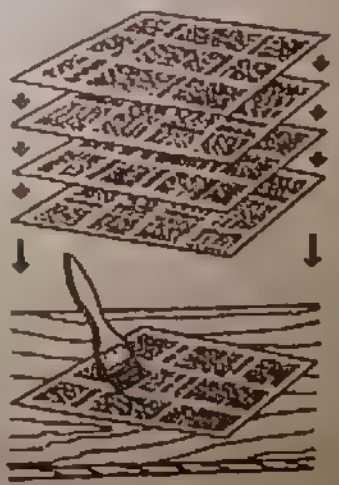


Рис.55. Техника получения картона склеиванием из листов газетной бумаги

Несколько слов о технологии склейки газетных листов. Лучше всего клеить промежуточные заготовки, состоящие из трех слоев каждая. Для этого из стопы листов, сложенных в нужном порядке, следует, взять первый и

третий, нанести на них слой клея и, наложив на первый лист второй (без клеевого слоя), накрыть его третьим. Четвертый лист газеты из стопы не промазываем клеем, а укладываем его на первую тройку склеенных листов. Затем по описанной технологии делаем трехслойную заготовку из пятого, шестого и седьмого листов. Две трехслойные заготовки, намазанные клеем с наружных сторон, соединяем в семислойную заготовку, склеивая с четвертым листом стопы и т.д. Нужно следить за тем, чтобы при склеивании газет не образовывались пузыри и морщины, для чего необходимо тщательно притирать получаемые заготовки с двух сторон сухой тряпкой.

Готовые листы картона нужно просушить под прессом. Между ними прокладывают сухие газеты, которые в процессе сушки требуется время от времени заменять. Не бойтесь пересушить картон: недосушенный картон обязательно покоробится!

Картон можно изготовить также из остатков обычных обоев, из ватмана или рисовальной бумаги. При этом следует придерживаться того же правила, что и при изготовлении картона из газет: склеивать листы, чередуя их в зависимости от направления волокон в листе.

Определить преимущественное направление волокон в листе бумаги несложно. Для этого существует несколько способов (рис. 56).

Вырежьте из листа бумаги две полоски одинаковых размеров в двух взаимно перпендикулярных направлениях, сложите их вместе (рис. 56, *а*), равномерно увлажните и подержите в вертикальном положении. Одна из них (с волокнами вдоль ее длинной стороны) останется в этом положении, а другая (с поперечным расположением волокон), сильно изогнется.

Попробуем надорвать лист бумаги вдоль двух его перпендикулярных направлений. Вдоль волокна бумага будет рваться легче, чем поперек, да и линия разрыва будет ровнее (рис. 56, *б*).

Если смочить водой взаимно перпендикулярные стороны листа, то край листа с продольными волокнами

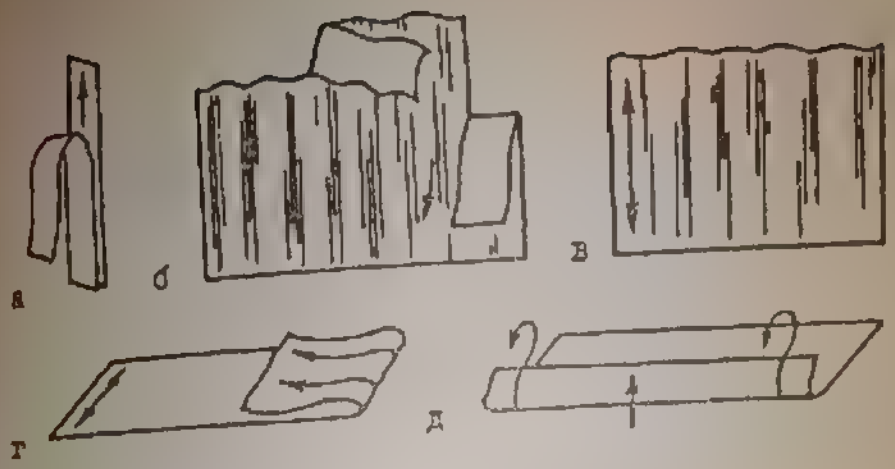


Рис.56. Способы определения продольного расположения волокон бумажной массы в листе: *а* - разница в поведении двух увлажненных полосок, вырезанных во взаимно перпендикулярных направлениях листа и установленных вертикально; *б* - надрыв листа в двух взаимно перпендикулярных направлениях; *в* - смачивание двух взаимно перпендикулярных сторон листа; *г*, *д* - отгибка части листа бумаги по смежным его сторонам. Линии со стрелками на обоих концах показывают направление преимущественного расположения волокон бумажной массы в листе

деформируется мало, а с поперечными станет сильно волнистым (рис. 56, *в*).

Положим лист бумаги на стол и отогнем часть листа с одной из его сторон, как показано на рис. 56, *г* . Проделаем то же и со смежным краем листа, стараясь отогнуть часть листа такой же длины (рис. 56, *д*). Если бумага быстро распрямляется, значит волокна расположены в продольном направлении.

Определив продольное направление волокон бумаги, его следует отметить карандашом на листе, чтобы не ошибиться при склейке листов в картон, а также при фальцовке и резке бумаги (книга из листов, сфальцованных поперек волокна, плохо закрывается и быстро изнашивается в корешках тетрадей).

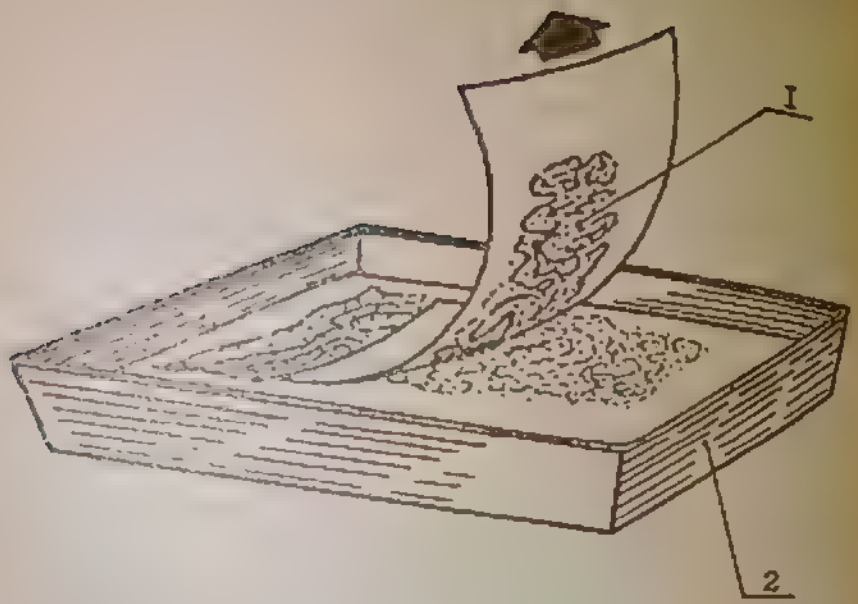


Рис.57. Получение «мраморной» бумаги: *1* - «мраморный» рисунок бумаги после снятия листа с поверхности кюветы с водой и краской; *2* - кювета с водой

И уж коль речь пошла о бумаге, уместно было бы рассказать и о том, как сделать красивую «мраморную» бумагу для оклейки крышек составных переплетов или для изготовления нарядных форзацев.

Вам понадобятся масляные краски для художественных работ различных оттенков, а также растворители и разбавители для этих красок (бензин, керосин, скипидар и др.).

Каждую из красок разбавим до жидкого состояния растворителем и набрызгаем в виде капель разной величины на поверхность воды, налитой в таз или кювету. Желательно использовать два-три цвета красок и наносить их так, чтобы они максимально покрыли поверхность воды. На границах контакта разных красок произойдет смешение цветов. Процесс смешивания не надо затягивать: могут не получиться чистые тона!

Взяв лист бумаги за противоположные узкие стороны, опустим его на поверхность воды в кювете, следя за тем, чтобы между бумагой и водой не оставалось воздушных

: *1* - «мрамор-
с поверхности
одой

стно было бы
«мраморную»
етов или для

ожественных
ели и разбэ-
идар и др.).
состояния
ой величины
Желательно
так, чтобы
на границах
ие цветов.
ут не по-

сторону.
ря за тем,
одсушных

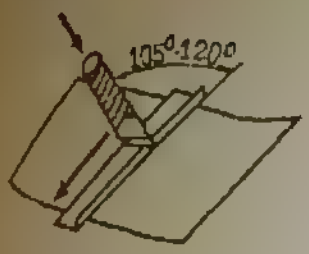


Рис.58. Положение ножа при резке бумаги и покровных переплетных материалов

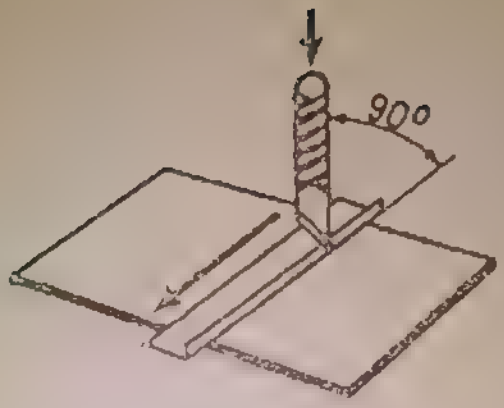


Рис.59. Положение ножа при резке картона

пузырей. После того, как весь лист ляжет на воду, его нужно аккуратно извлечь из кюветы за одну из узких сторон (рис. 57). Сушить «мраморную» бумагу лучше всего на газетах или в подвешенном состоянии.

Для фиксации краски и придания глянца «мраморной» бумаге окрашенную поверхность покроем слоем жидкого крахмального клейстера и после просушки прогладим горячим утюгом.

С одного набрызга краски можно получить лишь один лист декоративной бумаги. Для получения одинаковых по цветовому сочетанию листов «мраморной» бумаги старайтесь окрашивать листы большого формата и потом разрезайте их пополам.

Заканчивая эту главу, хотелось бы посоветовать читателям: научитесь правильно пользоваться переплетными ножами: никогда не режьте переплетные материалы ножницами - вам не удастся получить ровной линии отреза!

Резку ножом следует проводить только по металлической линейке с бортиком, чтобы не травмировать руку при случайном срыве ножа. Чтобы линейка не могла сдвинуться с места, ее следует плотно прижимать левой рукой к поверхности переплетного материала. Нож при этом не должен самопроизвольно отклоняться в сторону. При резке

тонких переплетных материалов его следует держать четырьмя пальцами правой руки, нажимая указательным на тыльную его сторону (рис. 58). При резке картона рукоятку ножа зажмите в кулаке, чтобы он резал картон только острием лезвия (рис. 59).

Следует иметь в виду, что для резки переплетных материалов ножи должны быть идеально острыми; время от времени их нужно поправлять на точильном бруске.

ВСТАВКА КНИЖНОГО БЛОКА В ПЕРЕПЛЕТ

Изготовление книги завершается вставкой книжного блока в переплетную крышку.

Сами блоки у нас уже подготовлены к этой операции, но необходимо их подвергнуть еще одной обработке.

Рис.60. Подготовка концов шнуров перед вклейкой блока в переплетные крышки: *1* - книжный блок; *2* - конец шнура; *3* - шило; *4* - распущенный на нити конец шнура, подготовленный к приклейке к корешковой части форзаца; *5* - растрепка

Если блок сшит на шнуры, нужно растрепать их концы и подклеить к корешковой части форзацев. Для этого воспользуемся растрепкой (металлический инструмент с пазами для захвата концов шнуров) и шилом (рис. 60).

Заведем конец шнура в паз растрепки и с помощью шила распустим его веерообразно на отдельные нити. Затем кончик шнура желательно расплющить легкими ударами молотка. Растрепка в этом случае защитит книжный блок от возможных механических повреждений. После растрепывания концов шнуры следует надежно приклеить у прикорешковой части форзацев.

Если книжный блок сшит на тесьму или на марлю, или его корешок был оклеен марлей, свободные концы текстильных материалов следует подклеить к прикорешковым частям форзацев книжного блока.

Вклеивать книжный блок в переплетные крышки желательно в следующей последовательности (рис. 61):

смажем клеем на переплетной крышке места между отставом и сторонками форзацев;

нанесем узкие полоски клея на прикорешковые части блока со стороны форзацев;

вставим блок в переплет так, чтобы канты переплетных крышек равномерно выступали за края блока;

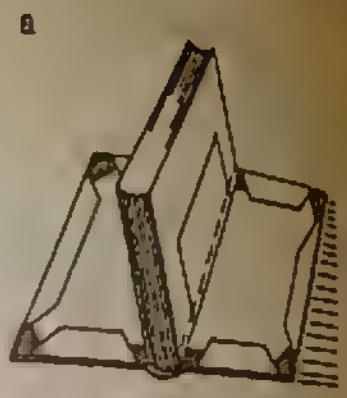
выполним штриховку рубчика: проведем несколько раз косточкой по рубчику с целью формовки шарнирных частей переплета по обе стороны от корешка;

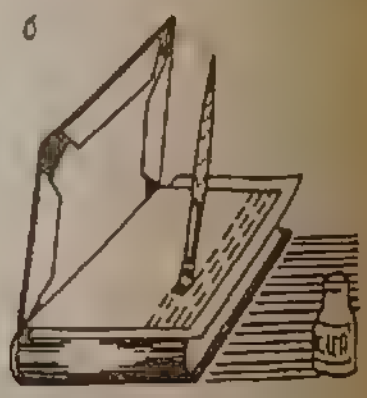
вложив в рубчики по тонкой спице, запрессуем книгу;

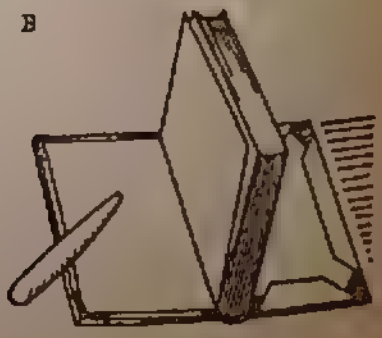
после схватывания клея попытаемся раскрыть распрессованный блок, и, если книга по форзацу раскрывается без натяга, можно заняться заключительной операцией по вставке книжного блока.

Если же форзац натягивается в фальце и крышка переплета открывается по шарниру неполностью, то, во избежание разрыва форзаца, следует исправить положение: расклеим и вновь приклеим прикорешковые части книжного блока и переплета в соответствующих местах. В этом случае операция пропрессовки места склейки должна быть повторена.

Рис.61. Основные приемы вклейки книжного блока в переплет: *а* - вставка блока с нанесенным по корешковой части форзацев клеем в переплет; *б* - нанесение клея на наружную часть форзаца; *в* - притирка форзаца к переплетной крышке при помощи косточки







Убедившись в том, что крышки переплета открываются хорошо, вложим между листами форзацев, чтобы не испачкать клеем блок, по листу сухой и чистой вощеной бумаги или полиэтилена так, чтобы они своими краями выходили за пределы блока на 2-3 см. Отвернув полуфорзац

от переплетной крышки, смажем его клеем, закроем с небольшим давлением крышку переплета и сразу же откроем ее. Пригладим форзац косточкой к сторонке переплетной крышки, удаляя все складки, пузыри и морщины от внутренней центральной части полулиста форзаца к его периферии. Точно так же поступим и со второй сторонкой переплетной крышки.

Еще раз с наружной стороны переплета ребром косточки проведем с нажимом несколько раз вдоль края крышек, формуя рубчик, и положим книгу для просушки под пресс.

Указанная последовательность выполнения приемов вклейки книжного блока в переплетные крышки должна соблюдаться для всех книжных блоков, кроме блоков с каширован[illegible] корешком. У книг с каширован[illegible] корешком рубчик не делается, поскольку сама форма корешка и положение фальцев первой и последней тетрадей блока обеспечивают надежное соединение книжного блока с корешком переплета в области шарнира.

Окончив прессование книги, извлечем ее из пресса, удалим прокладки, которыми мы пользовались при нанесении клея на форзацы. Если будут обнаружены следы клея, выступившие из-под форзацев, их следует осторожно удалить, чтобы не нарушать внешнего вида книги.

Кстати, для формовки рубчика вместо спиц удобнее применять специально сделанные зажимные доски с выступающими металлическими кромками (рис. 62). Кромки должны быть закруглены и тщательно отшлифованы. Сами же доски должны быть больше размеров прессуемых книжных блоков.

Зажав переплетаемую книгу между досками такой конструкции и поместив сборку под пресс, мы получим замечательный по своему виду рубчик, обеспечивающий легкое открывание книги по шарниру.

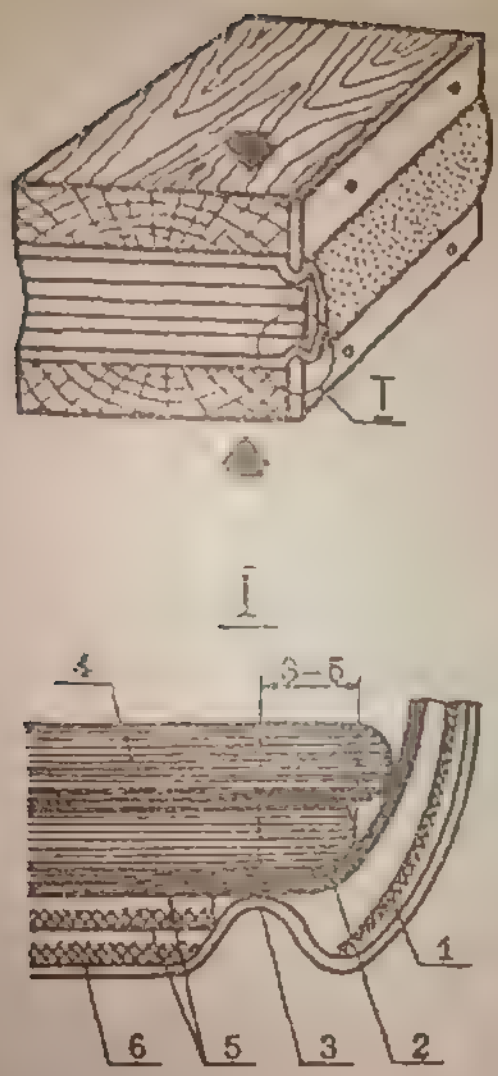


Рис.62. Зажимные доски для формования рубчика: *1* - отстав; *2* - марля; *3* - рубчик; *4* - тетрадь с форзацем; *5* - картонная сторонка; *6* - покровный материал

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ОТДЕЛКА ПЕРЕПЛЕТА КНИГИ

«Один молодой писатель... собирал книги нашего советского времени. Собирал хорошо.

Но он не знал многого.

Он срывал старые обложки, на которых были напечатаны дополнительные сведения..., и сам переплетал книги в ситцевые переплеты одной краски.

Полки были красивы, но обложки пропали.

Надо помнить, что книга должна оставаться по возможности со всеми надписями на ней.

Не надо вмешиваться в жизнь книги».

Эти слова Виктора Шкловского следует помнить всем начинающим да и многим профессиональным переплетчикам!

Вполне понятно желание каждого книголюба иметь переплетенные книги с надписями на крышке и корешке. Очень хорошо, если после реставрации книги эти надписи сохранились, но кое-что для их спасения мы сможем сделать и сами.

Самое простое — сохранить типографские обложку и корешок в процессе разборки книги перед переплетом, а потом аккуратно наклеить их на соответствующие места нового переплета. Можно их «упрятать» под форзац: подобные книги, переплетенные мастерами прошлого века, дошли до нашего времени и дали нам возможность многое узнать об оформлении книг в прошлом.

Надписи на корешках и крышках книг можно сделать по трафаретам, продающимся в магазинах канцтоваров, используя для этой цели различные виды красок, но лучше всего применять так называемый «моментальный шрифт».

«Моментальный шрифт» черного, белого, красного, синего и других цветов с различным начертанием букв, с размерами от 3 до 50 мм выпускается комплектами на прозрачных или полупрозрачных листах. Рабочая поверхность листа со знаками защищена калькой. Знаки и символы «моментального шрифта» при проглаживании их с небольшим нажимом (например, пишущим узлом от шариковой авторучки или острым концом косточки) легко сходят с листа-шрифтоносителя и плотно приклеиваются к ватману, коже, кожзаменителям, к любой гладкой и вогнуто-выпуклой поверхности.

Нанесенную «моментальным шрифтом» надпись желательно зафиксировать бесцветным цапон-лаком при помощи поролонового тампона или из пульверизатора. При этом следует соблюдать особую осторожность: излишки лака могут повредить либо надпись, либо покрытие некоторых переплетных материалов.

Все описанные способы нанесения надписей на переплетах книг не дают такого эффекта, которого можно достичь, применяя «золотое тиснение».

Для его осуществления воспользуемся переплетной металлизированной типографской фольгой, которая представляет собой лавсановую пленку с нанесенными на нее слоями - металлическим или цветным и клеевым. Перед нанесением фольги необходимо проверить ее на совместимость с нашими переплетными материалами.

Проще всего наносить надписи и рисунки на готовые переплеты с помощью «термопера». «Термоперо» - это разновидность рабочей головки обычного электровыжигателя. Для наших целей придется несколько увеличить диапазон регулирования напряжения в блоке питания электровыжигателя, включив его в сеть через трансформатор, понижающий напряжение до 120-150 в. Степень нагрева проволочного элемента «термопера» опытным путем подбирается такой, чтобы он не плавил и не прожигал фольгу.

Теперь, положив фольгу на обложку там, где нужно выполнить надпись или рисунок, и, накрыв фольгу калькой с переведенным на нее рисунком, равномерно обведем его нагретым «термопером» прибора. Качество оттиска будет зависеть от температуры нагрева термопера, степени нажима, скорости и равномерности его перемещения по рисунку.

Однако конструкция рабочего элемента электровыжигателя не совсем удобна для подобной работы. Поэтому мы предлагаем несколько изменить и облегчить его конструкцию (рис. 63). Для получения линий разной толщины

Рис.63. Термоперо для выполнения надписей с использованием типографской фольги для тиснения: *1* - нагревательный элемент; *2* - трубчатые контакты; *3* - державка; *4* - провод для подключения к трансформатору

желательно иметь сменный комплект петель из нихромовой проволоки диаметром 0,6 мм с различной формой рабочей поверхности (острие, лопаточка и т.д.). Во избежание короткого замыкания между проводниками петли, на один из них можно надеть стеклянную бусинку или трубочку или проложить между ними несколько слоев слюды.

Кстати, при помощи «термопера» можно отреставрировать потускневшие золототисненные надписи на книгах, если предварительно на кальке сделать их копии, а затем, зафиксировав эти кусочки кальки на книге в нужном месте и подложив под них фольгу для тиснения, обвести требуемые надписи и рисунки «термопером».

И еще несколько слов об отделочных работах, которые вы сможете провести своими руками. Если бумажная обложка наклеена на переплетную крышку, во избежание истирания ее можно отлакировать, покрыв прозрачным лаком из пульверизатора или при помощи тампона. Но еще лучше оклеить поверхность бумаги специальной прозрачной пленкой.

Химической промышленностью выпускается прозрачная пленка с термоклеевым слоем (торговое название - пленка термоклеевая), предназначенная для защиты книг с бумажным или картонным переплетом, тетрадей, открыток, каталожных карточек и документов от влаги, пыли, грязи и для увеличения их износоустойчивости. Пленка поступает в продажу в рулонах, намотанная клеевым слоем внутрь.

Нужный по размеру кусок пленки отрежем от рулона и наложим на лицевую сторону защищаемого материала клеевым слоем к нему. Пленка должна быть несколько больше размеров покрываемой ею поверхности. Нагретым до 60-70° С утюгом через прокладку (лист бумаги или алюминиевой фольги) прогладим с нажимом пленку и бумагу. Клеевой слой под воздействием тепла расплавится и обеспечит прочное сцепление пленочного покрытия с бумагой. Если бумага была влажной, качество припрессовки резко ухудшится из-за паров воды, которые будут вспучивать защитное покрытие. Поэтому желательно бумагу предварительно просушить, прогладив ее горячим утюгом.

Но не пересушивайте ее: в этом случае после склейки с пленкой бумага покоробится и скрутится.

ПРИЕМЫ РЕСТАВРАЦИИ КНИЖНЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ

Если в результате небрежного отношения с книгой у нее оказались поврежденными форзацы, поступим так. Постараемся аккуратно отклеить их прикорешковые части от книжного блока и, вынув из переплетных крышек книжный блок, внимательно осмотрим его состояние. Возможно, нам придется заменить шнуры или подклеить, а иногда и прошить по корешку блока марлю. Не экономьте на марле. Обычно, недобросовестность переплетчика, оставившего у оклеечной марли слишком короткие припуски для укрепления блока в переплете, является первопричиной подобных неприятностей. Ширина новой марлевой полосы должна обеспечивать свободные ее клапаны по 15-20 мм с каждой стороны книжного блока (рис. 64, *а*). Это же

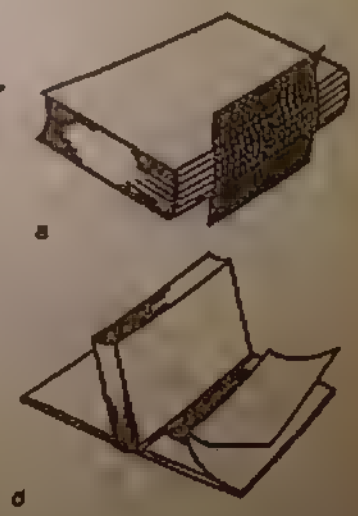


Рис.64. Укрепление книжного блока, выпавшего из переплета: *а* - подклейка (иногда с прошивкой по корешку) новой марлевой полоски; *б* - установка блока в старый переплет (приклейка клапанов марлевой полоски к крышкам переплета под форзацы)

относится и к длине новых шнуров, которые придется установить взамен изношенных.

Осталось на переплетных крышках приподнять форзацы на ширину припусков марли и вклеить книжный блок в переплет (рис. 64, *б*). Форзацы, как известно, подклеиваются в последнюю очередь.

Если из книжного блока выпала целая тетрадь, и нам не удается вернуть ее на место без разборки переплета, постараемся осуществить частичную разборку переплета с целью обнажить корешок книжного блока. Возможно, придется отделить один из форзацев от книжного блока и от марли на внутренней стороне переплетной крышки, попытаемся также отделить и марлевый клапан. Если это нам не удалось выполнить, марлю придется разрезать. Установим на книгу новый форзац или полностью отделенный старый, подклеим марлевую полосу (рис. 65, *а*) и

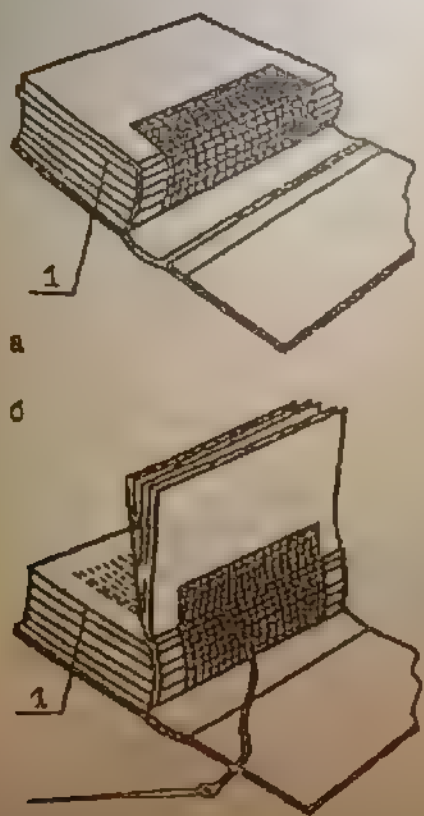


Рис.65. Вшивание в книжный блок выпавшей тетради: *а* - книжный блок с вставленной на место предварительно прошитой тетрадью; *б* - пришивание вставленной тетради к марле корешка

постараемся подшить выпавшую и уже вклеенную в блок тетрадь (рис. 65, *б*) к корешковому материалу, закрепляя

концы нитей на корешке блока. После шитья тетради корешок блока промажем клеем и дополнительно усилим наклейкой полоски бумаги. После полного просыхания корешка отремонтированного блока восстановим переплет.

Весьма неприятное впечатление оставляют потертые и смятые уголки и канты книжных переплетов. Если речь идет только о смятых местах по периферии крышек, то они легко устраняются: попробуйте с небольшим усилием аккуратно вернуть деформированное место в исходное состояние. Иногда удается достичь положительного эффекта легким постукиванием киянкой по уголку или канту переплетной крышки, уложенной на ровную твердую поверхность. Но чаще всего подобные дефекты сопровождаются разрушением покровного материала переплета, частичной утерей его в этих местах, а также выкрашиванием картона переплетных крышек.

Если покровный материал износился только на уголках крышек, то при ремонте книги со сменой форзацев можно порекомендовать усиление уголков переплета. Кстати, этим способом широко пользовались переплетчики прошлого, когда на корешок и уголки переплета ставили наиболее долговечные материалы - кожу, технические ткани и т.д. У ремонтируемой книги по предварительной разметке со всех уголков переплета под углом 45° срежем часть покровного материала. Прямоугольные заготовки для оклейки уголков переплетных крышек смажем клеем и приклеим к крышкам так, как показано на рис. 66. При этом необходимо добиться

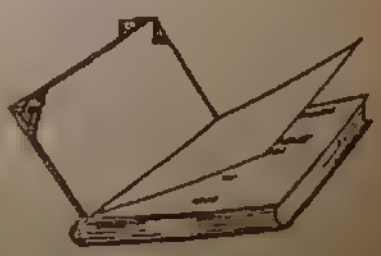


Рис.66. Укрепление сношенных уголков книжного переплета

точного совпадения границ среза покровного материала и кромок приклеиваемых уголков, соединив их между собой

ыток. Уголки крышек перед оклейкой нужно тщательно проклеить и высушить. После приклейки всех уголков, можно установить новые форзацы. Подобный ремонт можно сделать и не отделяя старые форзацы, а лишь приподняв их уголки, которые после ремонта промажем клеем и вернем на место, тщательно притерев косточкой.

Встречаются старые книги, у которых часть картонного уголка крышки потеряна. В этом случае придется надставлять крышку приклейкой взамен утерянного куска картона такой же толщины.

Для освобождения доступа к реставрируемому уголку нужно аккуратно отделить уголок форзаца и часть покровного материала. Сделать это можно после предварительного увлажнения ремонтируемого места: влажный ватный тампон или поролон положим на нужное место и покроем его полиэтиленом, который прижмем небольшим грузом. Через 30-60 мин клей разбухает, и уголок форзаца отклеится. Аккуратно отогнем клапаны переплетного материала и часть

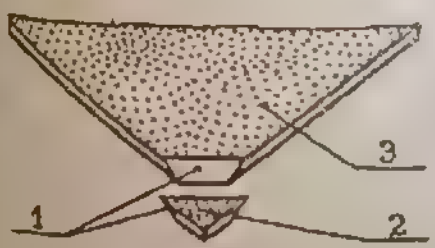


Рис.67. Реставрация смятого уголка картонной сторонки переплета: *1* - плоскости косого среза сторонки и дополняющего ее картонного уголка; *2* - дополняющий картонный уголок; *3* - реставрируемая картонная сторонка

его с лицевой стороны крышки. Положив крышку переплета на деревянную доску, острым ножом под углом около 10-15° к основанию доски сделаем косой срез поврежденной части крышки, отступив от ее краев на 15-20 мм. Точно так же поступим и с куском реставрационного картона; постараемся, чтобы этот уголок по своим размерам был несколько больше, чем требуется для приклейки взамен утерянной части. Затем клеем ПВА приклеим уголок плоскостью среза к переплетной крышке внахлест (рис. 67). После сушки под прессом по металлической линейке срежем припуски реставрационного уголка.

Частичная утрата уголков картона переплетных крышек, как правило, сопровождается и полным износом покровного материала переплета в этих местах. Отогнем уголок форзаца, сделаем косые (под углом 45°) надрезы на клапанах покровного материала и отогнем их в стороны (рис. 68). Отделим часть покровного материала с наружной

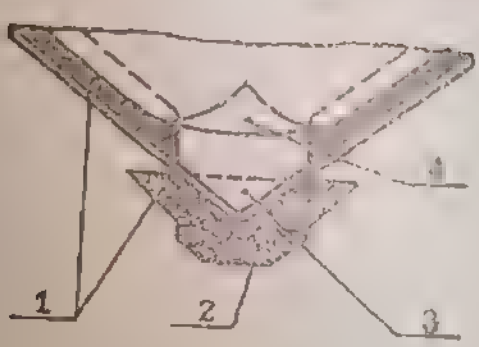


Рис.68. Реставрация изношенного покровного материала на уголках переплетных крышек (с частичной разборкой части переплета): *1* - внутренние клапаны покровного материала (подклеенные и частично отделенные от переплетной крышки); *2* - новая вставка-заплата из покровного материала, идентичного материалу оригинала; *3* - уголок сторонки переплетной крышки; *4* - уголок, частично отделенного от сторонки форзаца

части переплетной крышки (насколько это позволят надрезы клапанов) и подведем в пространство между покровным материалом и уголком сторонки заплату из реставрационного материала. Если заплата имеет ощутимую толщину, нам придется на столько же уменьшить толщину картона под заплатой. Если этого не сделать, под покровным материалом крышки переплета образуется ступенька. Теперь можно приклеить заплату и покровный материал. Клапаны заплаты при этом должны быть меньше клапанов покровного материала переплета. Приклеивая, следите, чтобы не возникало ступенек на внутренней стороне переплетной крышки. Закончив реставрацию уголка крышки, приклеим обратно на место отогнутый уголок форзаца и просушим книгу под прессом.

Аналогичным образом осуществляется реставрация и укрепление изношенного канта переплета книги (рис. 69).

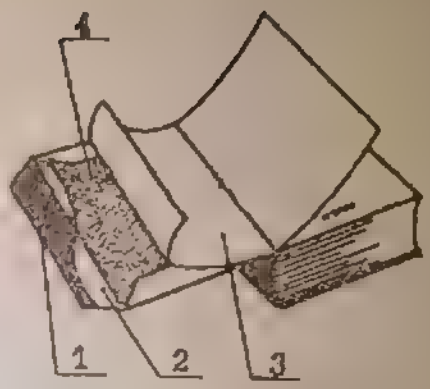


Рис.69. Укрепление канта переплетной крышки: *1* - покровный материал, частично отделенный от внутренней и наружной сторон крышки; *2* - полоска нового реставрационного покровного материала; *3* - частично отделенный от крышки приклеенный лист форзаца; *4* - сторонка крышки

Для этого следует частично отделить форзац вдоль нужной стороны крышки, отвернуть клапан покровного материала на всю его длину по канту и частично приподнять покровный материал на лицевой стороне переплетной крышки. Дальнейшие действия не отличаются от подобных при ремонте уголков переплетных крышек.

Корешок можно отремонтировать, отреставрировать или воссоздать утерянный.

Изготовление нового корешка взамен утерянного (рис.70) при целых сторонках переплета начнем с подбора подходящего покровного материала. Размер его полосы определяется габаритами книжного блока и технологическими припусками на загибку его в верхней и нижней частях и на подводку под покровный материал сторонок переплета. Как правило, такая полоса на 25-30 мм больше как длины, так и ширины отстава.

Вырежем новый отстав и приклеим его на середину полосы покровного материала, загнем внутрь верхний и нижний клапаны и в таком виде просушим под прессом.

Пока заготовка корешка сохнет, займемся отделением прикорешковых частей покровного материала от крышки на столько, чтобы можно было к освободившимся частям сторонок приклеить свободные края покровного материала нового корешка.

Высохшую заготовку вынем из пресса и проведем кругление отстава корешка косточкой или о ребро стола.

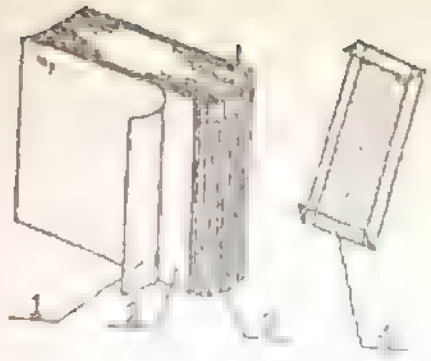


Рис.70. Изготовление и установка нового корешка: *1* - частично отделенный от сторонок покровный материал; *2* - сторонка переплета; *3* - книжный блок; *4* - новый корешок

старайсь [illegible] [illegible]том, смазав клеем клапаны и свобод[illegible] материала корешка, прилажим по[illegible] блоку так, чтобы свободные края за[illegible]ем, поверхностью прилегали к картону с[illegible] При этом отстав корешка должен плотно и без [illegible]тывать корешок книжного блока. Для того чтобы п[illegible]жиме корешка не деформировать корешковую часть [illegible] книгу со стороны бокового обреза неплохо зажать в с[illegible]бцину. В этом случае у вас появится возможность работа[illegible] двумя руками. Убедившись в том, что заготовка к[illegible] надежно «села» на свое место, распрессуем книгу и заправим верхний и нижний клапаны корешка, притерев их косточкой. Для облегчения выполнения этой операции книгу придется открыть, чтобы образовался максимальный зазор между корешком и корешковой частью книжного блока, а, иногда и приподнять части форзаца, мешающие заправке клапанов корешка внутрь. Остается подклеить те элементы книжного переплета, которые мы были вынуждены отделить перед установкой нового корешка, проформовать рубчик и высушить книгу под прессом.

Таким же образом можно отремонтировать книги, у которых корешок полностью оторван с одной из сторон, а также книги с небольшими надрывами шарниров корешка (не более 25-30% высоты книги).

Незна́чительные повреждения корешковых шарниров (рис.71) можно исправить с помощью заплаты, подводя ее под покровный материал переплета таким же образом, как мы это делали при ремонте уголков переплетных крышек.

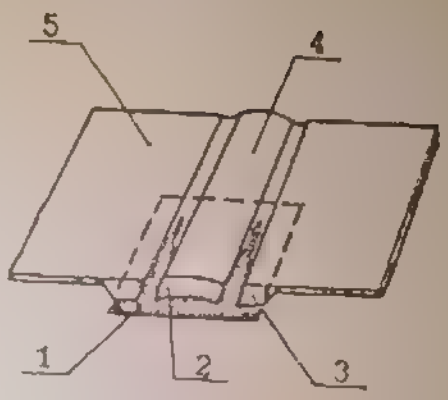


Рис.71. Реставрация частичных разрывов шарнира переплета: *1* - заплата из нового материала, идентичного реставрируемому; *2* - корешковая часть покровного материала переплета, частично отделенная от отстава; *3* - частично отделенные от переплетной крышки части внутреннего клапана и наружного прикорешкового поля покровного материала переплета; *4* - корешок переплета; *5* - переплетная крышка

Начнем с подготовки корешка к реставрации (рис.72). Сделаем косой надрез на верхнем клапане покровного материала. Выполняя его, можно надрезать и приклеенную часть форзаца до фальца, но лучше этого не делать, а отделить на 3-4 см форзац от блока и переплетной крышки. Отогнем уголок клапана покровного материала и осторожно отделим часть последнего от переплетной крышки настолько, чтобы появилась возможность для подведения заплаты под шарнир корешка в месте его разрыва. Отогнем клапан материала корешка переплета и отделим покровный материал от отстава на величину, большую глубины разрыва.

Выполнив все подготовительные операции, зажмем книгу в струбцину так, чтобы сторонки переплета и корешок оказались в одной горизонтальной плоскости. Заготовим реставрационный материал в виде прямоугольника с размерами, позволяющими на 10 мм перекрыть поврежденное место. Выкроенную заплату, намазав клеем в соответствующих местах, подведем под покровный материал в месте реставрации и приклеим к сторонкам переплетных крышек и отставу (см. рис.71). Вынув книгу из струбцины, закроем ее, проверяя правильность приклейки реставрационного материала, при необходимости поправим его положение. После этого можно подклеить свободные клапаны реставрационного материала, а затем вернуть на место реставри-

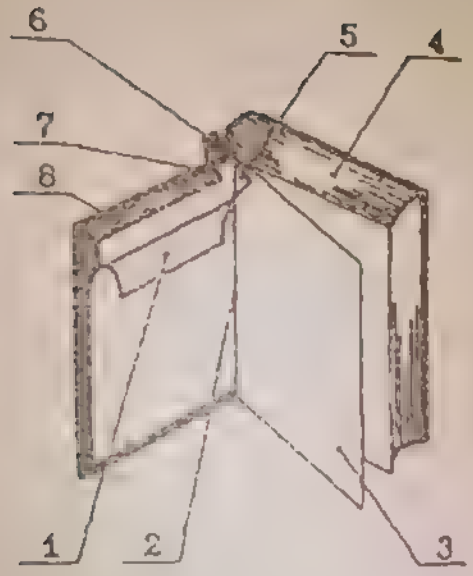


Рис.72. Частичная разборка переплета для реставрации его корешка; *1* - частично отделенный от крышки приклеенный лист форзаца; *2* - фальц форзаца; *3* - свободный лист форзаца; *4* - обрез книжного блока; *5* - фрагмент частично отделенного от крышки приклеенного листа форзаца; *6* - отделенная от переплетной крышки часть внутреннего клапана покровного материала; *7* - линия надреза приклеенных к переплетной крышке форзаца и внутреннего клапана покровного материала; *8* - приклеенная к переплетной крышке часть внутреннего клапана покровного материала

руемый материал и восстановить подклейку форзаца. Остается притереть косточкой края разрывов реставрируемого материала, подклеить, если они сохранились, нити старого покровного материала и через парафинированную бумагу или полиэтиленовую пленку отформовать рубчик. Отреставрированную книгу просушим под прессом.

НЕМНОГО О КЛЕЯХ

Как вы уже убедились, клей применяется почти на всех стадиях переплетно-реставрационных работ. А вот какими клеями и как пользоваться, знают не все.

Самым лучшим из клеев, которые могут быть приготовлены в домашних условиях, следует считать столярный клей.

Приготовить его можно следующим образом. Разбив плитки клея на мелкие куски, положим их в сосуд, предназначенный для варки, и нальем столько холодной

воды, чтобы она покрыла все куски клея. В таком состоянии клей оставим на 6-8 ч разбухать. Если по прошествии этого времени в кусках будут оставаться более темные жилки, то этот признак говорит о том, что клей не совсем разбух, и ему требуется дополнительное время для размачивания.

Добавив в сосуд с разбухшим клеем воды (примерно такое же количество, как и для размачивания), поместим его на водяную баню и уварим до нужной густоты: правильно приготовленный клей свободно стекает с кисти и имеет медовый цвет.

Столярный клей при работе должен быть всегда горячим. Поэтому придется время от времени добавлять в наружный сосуд клееварки кипяток, отливая часть остывшей воды.

Для переплетных работ рекомендуем применять следующие рецептуры клея:

Состав клея	*Рецепт 1*	*Рецепт 2*
Костный плиточный клей	38 г	48 г
Вода	55 мл	50 мл
Глицерин	6 мл	1 мл
Бура	1 г	0,5 г

Клей по рецепту 1 пригоден для проклейки корешков книжных блоков, приклейки концов шнуров, тесьмы, закладок, капталов, марли, а по рецепту 2 - для оклейки крышек покровными материалами.

К числу классических переплетных клеев относятся клеи на основе муки и крахмала. Приготовить их просто: крахмал разводится холодной водой и вливается тонкой струей в кипящую воду при постоянном перемешивании, после чего охлаждается. В сваренный неостывший клейстер в качестве антисептика добавляют буру. Работают только холодным клейстером. Срок хранения - не более 3 суток.

Ниже приводим 3 рецептуры клейстера, предназначенных для различного использования: рецепт 1 - для реставрационных работ с листами книги при их подклеивании, а также для крытья переплетных крышек бумагой; рецепт 2 - для приклейки форзацев, выпавших листов и

проклейки корешков; рецепт 3 - для вставки блоков в переплет и для реставрации переплетов.

Состав клея	*Рецепт 1*	*Рецепт 2*	*Рецепт 3*
Крахмал картофельный	9 г	14 г	10 г
Бура	0,1 г	1 г	0,5 г
Вода	90 мл	85 мл	90 мл

Из синтетических клеев самым удобным является клей ПВА. Он обладает всеми качествами, необходимыми при работе с бумагой. Высокая скорость схватывания этого клея - одно из главных его преимуществ. При высыхании он превращается в прозрачную пленку, незаметную на бумаге и переплетных материалах. ПВА не имеет неприятного запаха, гигиеничен, малотоксичен, легко смывается с рук. Правда, хранить его можно при температуре не ниже 5° С. В случае загустевания ПВА можно разбавить водой до требуемой консистенции, но делать это нужно осторожно. ПВА хорошо смешивается с другими переплетными клеями и, будучи необратимым клеем, в смесях образует обратимые клеи.

Для получения любимого реставраторами книг клея «пополам» смешивают равные объемы клейстера (по рецепту 2) и клея ПВА. Готовая смесь очень удобна в работе, используется холодной, хранится в посуде с плотно закрытой крышкой при комнатной температуре.

Все перечисленные выше клеи являются основными в переплетном деле, при работе с книгой их можно применять, не опасаясь навредить ей.

СОДЕРЖАНИЕ

КНИГА: КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ... 3
НАЧНЕМ С РЕСТАВРАЦИИ ... 8
ПОДГОТОВКА КНИГИ К ПЕРЕПЛЕТУ ... 40
БРОШЮРОВКА КНИЖНОГО БЛОКА ... 55
ОБРЕЗКА КНИЖНОГО БЛОКА ... 74
ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ОТДЕЛКА КНИЖНОГО БЛОКА ... 84
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЕРЕПЛЕТНЫХ КРЫШЕК ... 91
ВСТАВКА КНИЖНОГО БЛОКА В ПЕРЕПЛЕТ ... 108
ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ОТДЕЛКА ПЕРЕПЛЕТА КНИГИ ... 112
ПРИЕМЫ РЕСТАВРАЦИИ КНИЖНЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ ... 116
НЕМНОГО О КЛЕЯХ ... 124

Юрий Павлович Ирошников
Ирина Георгиевна Ирошникова

ПЕРЕПЛЕТ И РЕСТАВРАЦИЯ КНИГ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Редактор Т.М.Приваленко
Художественный редактор Е.М.Ковалева
Технический редактор А.З.Коган
Корректор Л.В.Емельянова

ИБ 2246

Сдано в набор 24.01.91. Подписано в печать 11.04.91.
Формат 70x100 1/32. Бумага тип.№ 2.
Гарнитура Хельветика. Печать офсетная.
Усл.печ.л. 5,20. Усл.кр.-отт. 5,36. Уч.-изд.л. 5,71.
Тираж 50000 экз. Изд. № 5160. Заказ №815 Цена 2 р.

Издательство «Книга» 125047, Москва, ул. Горького, 50.
Оригинал-макет подготовлен МП «МАКЕТ».
141700, Долгопрудный-1 Московской обл., а/я № 31.
Отпечатано в Московской типографии № 4
Государственного Комитета СССР по печати.
129041, Москва, ул. Б.Переяславская, 46.

2 р.

ПЕРЕПЛЁТ И РЕСТАВРАЦИЯ КНИГ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ